



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
NÍVEL MESTRADO



LAYLA DANIELLE ARAÚJO PINTO

**A RELAÇÃO ENTRE O PLANEJAMENTO URBANO E A ÉTICA AMBIENTAL:
*O ESTATUTO DA CIDADE E A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA
SOB A ÓTICA DO MEIO AMBIENTE***

SÃO CRISTÓVÃO

2019

LAYLA DANIELLE ARAÚJO PINTO

**A RELAÇÃO ENTRE O PLANEJAMENTO URBANO E A ÉTICA AMBIENTAL:
*O ESTATUTO DA CIDADE E A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA
SOB A ÓTICA DO MEIO AMBIENTE***

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe.

LINHA DE PESQUISA: Planejamento e Gestão Ambiental

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos

SÃO CRISTÓVÃO

2019

LAYLA DANIELLE ARAÚJO PINTO

**A RELAÇÃO ENTRE O PLANEJAMENTO URBANO E A ÉTICA AMBIENTAL:
*O ESTATUTO DA CIDADE E A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA
SOB A ÓTICA DO MEIO AMBIENTE***

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Presidente - Orientador

Profa. Dra. Silvia Maria Santos Matos - Universidade Federal de Sergipe
Examinadora Interna

Prof. Dr. Givaldo Barbosa da Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/SE
Examinador Externo

É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente permissão para disponibilizar, reproduzir cópia desta Dissertação e emprestar ou vender tais cópias.

Layla Danielle Araújo Pinto
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluído no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

AGRADECIMENTOS

Encerro mais um ciclo de aprendizados agradecendo a todos que torceram e me apoiaram a trilhar esse caminho.

Aos meus pais e irmãos, agradeço por todo amor incondicional e compreensão ao longo da vida, que tornaram tudo possível. Às minhas avós e toda família, pelo apoio e afeto a mim transferidos, apesar da distância nos últimos anos.

Aos amigos, pelo incentivo e acolhimento nas fases difíceis, por compartilharem comigo suas alegrias e me permitirem compartilhar as minhas. Em especial, à Janaína pela companhia em todos os momentos.

Ao Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos, por me orientar e conduzir no percurso desse trabalho, pelo exemplo de sua trajetória e por toda contribuição à minha formação não só acadêmica, como pessoal.

A todos os professores e funcionários do PRODEMA/UFS, em nome da Prof.^a Maria José, pelos ensinamentos transmitidos, assim como pela colaboração e suporte necessários. Aos colegas da turma 2017, pelo convívio e debates que tanto enriqueceram nossas aulas. Especialmente, à Daiany, Rayane e Elaine pelo apoio e torcida nesse árduo caminho.

Aos Prof. Dr. Givaldo Silva e Prof.^a Dr.^a Silvia Matos, pela participação e colaborações nas minhas bancas de qualificação e defesa. E à Prof.^a Silvia que, para além das bancas, acompanhou meu trabalho desde o começo e me concedeu valiosas contribuições, dentro e fora das salas de aula.

*There can't be sustainable world
without sustainable cities.*

Herbert Girardet

*Não pode haver mundo sustentável
sem cidades sustentáveis.*

(Tradução)

RESUMO

No Brasil, a crise socioambiental pode ser constatada, dentre outros motivos, como resultado material do crescimento urbano desordenado na maioria das cidades. Impulsionada pelo crescimento econômico proporcionado pelos avanços científicos, a expansão urbana contribuiu, com o decorrer do tempo, para a intensificação da degradação ambiental que se vive na atualidade. Desde a tomada de consciência a respeito das consequências de tal degradação, por volta dos anos 60, conceitos acerca de modelos para um desenvolvimento sustentável vem sendo debatidos, embasados por uma ética ambiental, na busca de solucionar tais impactos e possibilitar o equilíbrio entre seres humanos e ecossistemas naturais, diante da responsabilidade para com a natureza e as futuras gerações. A relação entre planejamento urbano e ética ambiental, apesar de relevante para esse desenvolvimento sustentável, foi negligenciada durante os processos decisórios na formação do espaço urbano e há pouco tempo este debate está se imperando como necessário. Assim, o objetivo desta pesquisa bibliográfica e documental é analisar a relação entre o planejamento urbano e a ética ambiental como fator decisivo para as decisões de políticas urbanas, através das análises de duas legislações urbanas brasileiras vigentes – o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), questionando as perspectivas da ética ambiental no desenvolvimento sustentável e verificando os fundamentos éticos do planejamento urbano. A partir de tal análise, busca se compreender como se deu a inserção das questões ambientais no planejamento urbano, no âmbito das discussões levantadas sobre o impacto humano no meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, como caminho possível para solucionar tal crise. Com isso, espera-se subsidiar o debate sobre os processos de formação do espaço urbano e motivar o progresso de políticas urbanas e processos decisórios que contemplem a uma relação mais saudável entre o homem e a natureza.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço Urbano, Ética Ambiental, Meio Ambiente, Planejamento Urbano

ABSTRACT

In Brazil, the socioenvironmental crisis can be observed as a result of disorderly urban growth in most cities. Driven by economic growth provided by the scientific advances, the urban expansion has contributed to the intensification of the environmental degradation which exists today. Since the awareness of the consequences of this degradation, around the 60's, concepts about models for sustainable development have been debated, reinforced by environmental ethics, in the pursuit to solve such impacts and to enable a balance between human beings and natural ecosystems, facing the responsibility towards nature and future generations. The relationship between urban planning and environmental ethics, despite being relevant to sustainable development, was neglected during decision making processes in the formation of urban space, and this debate has recently been deemed as necessary. Thus, the objective of this bibliographical and documentar research is to analyze the relationship between urban planning and environmental ethics as a decisive factor for public policy decisions in urban policies, through the analysis of two current Brazilian urban legislations, Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) and Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), questioning the perspectives of environmental ethics in sustainable development and verifying the ethical foundations of urban planning. From this analysis, it seeks to understand how the insertion of environmental issues occurred in urban planning, in scope of the discussions about the human impact on the environment and sustainable development, as a possible way to solve this crisis. This research aims, ultimately, to subsidize the debate on the processes of production of the urban space and motivate the progress of urban policies and decision making processes that contemplate a healthier relationship between humans and nature.

KEYWORDS: Urban Space, Environmental Ethics, Environmental, Urban Planning

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 - Definição de categorias/subcategorias para a análise de conteúdo	84
QUADRO 02 - Tabela de Frequência e Ocorrência (Lei 10.257/2001)	91
QUADRO 03 - Tabela de Frequência e Ocorrência (Lei 12.587/2012)	106
QUADRO 04 - Comparativo entre leis analisadas	111

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Setorização no Urbanismo Moderno: Plan Voisin (Le Corbusier, 1925)	50
Figura 2 - Pavimentos permeáveis	52
Figura 3 - Telhados verdes	53
Figura 4 - Modelo da Cidade-Jardim	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDRU	Concessão do Direito Real de Uso
ConCidades	Conselho das Cidades
CONATRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CPDS	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
PRODEMA	Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento
SEMOB	Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNAPU	Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
SNH	Secretaria Nacional de Habitação
SNSA	Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UFS	Universidade Federal de Sergipe
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 ÉTICA AMBIENTAL E A REFLEXÃO FILOSÓFICA NA CONCEPÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	21
2.1 O progresso técnico-científico e a intensificação da crise ambiental	22
2.2 Os percursos da ética ambiental.....	28
2.3 Os discursos do desenvolvimento sustentável	38
3 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E A QUESTÃO AMBIENTAL.....	44
3.1 As cidades modernas e a problemática socioambiental urbana.....	45
3.2 O ideal de desenvolvimento urbano sustentável – Cidades Sustentáveis	56
3.2.1 Agendas Habitat – I, II e III	62
3.2.2 A Agenda 21.....	69
3.2.3 Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	72
3.3 A inserção do discurso socioambiental nas políticas urbanas brasileiras	75
3.3.1 Agenda 21 Brasileira.....	80
4 O ESTATUTO DA CIDADE E A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA SOB A ÓTICA DO MEIO AMBIENTE.....	83
4.1 O Estatuto da Cidade	85
4.1.1 A abordagem ambiental no Estatuto da Cidade	90
4.2 A Política Nacional de Mobilidade Urbana.....	100
4.2.1 A Política Nacional de Mobilidade Urbana diante das questões ambientais	105
4.3 Meio ambiente e ética ambiental: as disparidades Estatuto da Cidade x Política Nacional de Mobilidade Urbana	111
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
REFERÊNCIAS	122

1 INTRODUÇÃO

A crise ambiental e ética, vividas na atualidade, e a nível mundial, alcançou um ponto cuja não pode mais ser contestada. Todo o percurso da humanidade, seus crescimentos e avanços, não levaram em consideração, muitas vezes, a devida preocupação com o meio ambiente e finitude dos recursos naturais. A falta de cuidado com os processos naturais conduziu a esse severo quadro de crise ecológica no qual as presentes gerações se encontram, e que tende a se agravar ainda mais futuramente (talvez num futuro não tão distante assim...), se o modo de vida humano não for repensado sob a ótica do meio ambiente.

As populações humanas cresceram de forma exponencial nas últimas décadas, ocupando e transformando cada vez mais os espaços naturais, fosse através do aumento dos assentamentos humanos ou pela necessidade cada vez maior de utilização de recursos naturais para se manter. No decorrer dessas décadas, o modo de vida humana passou a se alterar de forma também significativa, pautado, sobretudo, na criação de novas tecnologias, que passaram a gerar impactos à forma de vida de tais populações, acarretando em consequências ao meio ambiente dos quais estas faziam parte.

O crescimento econômico, possibilitado pela apropriação do avanço e acúmulo do conhecimento científico desde o século XVI, foi um dos grandes responsáveis pela situação de crise atual. Se por um lado a ciência trouxe inquestionáveis benefícios à vida humana, por outro ela deu o poder do homem de intervir de forma intensa na natureza, através do domínio de diversas técnicas, sem preocupar-se com as consequências dessas intervenções, ou mesmo sem saber solucionar os problemas que tais intervenções seriam capazes de gerar. Assim, esse conhecimento foi utilizado, entre outras coisas, para impulsionar a progressão econômica e elevar os níveis de consumo de bens e serviços que, multiplicados pelo crescimento populacional, ocasionou esse grande quadro de degradação e crise ambiental mundiais. Como afirma Leff (2015):

Portanto, a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. A questão ambiental problematiza as próprias bases da produção; aponta para a desconstrução do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis, fundados nos limites das leis da natureza, nos potenciais ecológicos na produção de sentidos sociais e na criatividade humana. (LEFF, 2015, p. 15)

É certo que as atividades antrópicas sempre causaram impactos ao meio natural, de maneiras e intensidades diferentes, mas nas últimas décadas o desenvolvimento industrial decorrente das novas tecnologias inventadas pelo homem passou a alterar de forma profunda os ecossistemas que dão suporte à vida na terra. São inúmeras pesquisas que apontam que os danos ao meio ambiente têm relação direta com as lógicas de produção humana, pautada na ideia de consumo proporcionada pelo capitalismo global (DUPAS, 2006).

A tomada de consciência a respeito das proporções dessa degradação começou a surgir nos anos 60, e foi intensificada desde então, através de diversos movimentos ambientais e debates ao redor do globo. Tais discussões suscitaram reflexões que construíram, e ainda constroem, os ideais de desenvolvimento sustentável, que levem em consideração o respeito à natureza e às futuras gerações, pautados por uma ética ambiental, reiterada por Larrère & Larrère (1997, p.10): “Quer apelem à nossa responsabilidade perante as gerações futuras ou em face da natureza, todos estão de acordo quanto à dimensão moral desta tomada de consciência”. Assim, aliado a esses ideais, fortalece-se a concepção de uma nova ética, voltada para o meio ambiente, que questiona os limites das ações antrópicas, e a responsabilidade sobre tais ações; assim como reconhece o valor da natureza, afirmando que esse deve ser intrínseco e, portanto, os recursos naturais e demais seres vivos também precisam ter seus direitos salvaguardados.

Tais ideais de desenvolvimento sustentável passaram a integrar, de forma direta e indireta, as políticas públicas ao redor do mundo, dentre as quais as políticas urbanas, visto que as cidades e o modo de vida urbano causam impactos diretos e indiretos ao meio ambiente. As atividades antrópicas precisam levar em consideração os limites da natureza e dos recursos naturais, e o respeito para com estes, numa tentativa de reduzir os impactos já causados e evitar que os alarmantes níveis de degradação ambiental continuem a crescer, trazendo consequências cada vez mais catastróficas.

A produção do espaço se modificou e intensificou nas últimas décadas, com o crescimento da população, e aumento significativo da proporção desta morando em cidades. Diversas problemáticas socioambientais enfrentados na atualidade são consequência da expansão desordenada da maioria das cidades, resultantes de planejamento insuficiente e inadequado, ou mesmo inexistente. Dentre tais impactos, ligados direta e/ou indiretamente dos processos de ocupação urbana, destacam-se a degradação e esgotamento de recursos naturais, supressão de espaços vegetados para a realização das diversas atividades humanas e poluição ambiental decorrente da falta de controle dos processos inerentes à vida urbana, que

têm contribuído de forma significativa para a crise ecológica que se vive na atualidade, como reitera Leff (2015):

Os processos urbanos se alimentam da superexploração dos recursos naturais, da desestruturação do entorno ecológico, do dessecamento dos lençóis freáticos, da sucção dos recursos hídricos, da saturação do ar e da acumulação de lixo. A urbanização que acompanhou a acumulação de capital e a globalização da economia converte-se na expressão mais clara do contrassenso da ideologia do progresso. (LEFF, 2015, p. 287)

É nas cidades que as sociedades se organizam e realizam as mais diversas atividades. Local de trocas e experiências, essa criação exclusivamente humana tem se modificado de forma intensa ao longo do tempo, refletindo na qualidade de vida das populações e na relação destas com os ambientes naturais. O planejamento urbano é, dessa forma, primordial para o desenvolvimento das cidades e promoção da sua qualidade socioambiental. Além de delimitar a expansão da malha urbana e ordenar a adoção de recursos que visem a requalificação do espaço, ele tem capacidade de controlar aspectos negativos do crescimento das cidades, como a ocupação de áreas ambientalmente frágeis e a pressão das atividades urbanas sobre os recursos naturais, entre outros.

A relação do planejamento urbano com a ética ambiental estabelece-se por essa ser um ramo da ética aplicada que vai preocupar-se diretamente com a relação homem-natureza, questionando os limites da ação antrópica sobre o meio ambiente e a responsabilidade dos homens para com os recursos naturais e demais seres vivos, portanto, deve estar presente em todos os processos decisórios que envolvam essa relação, dentre os quais os processos que irão ordenar o espaço. Pois como afirma Leff (2015), “A crise ambiental e a emergência do ecologismo incorporaram novas considerações ao estudo do desenvolvimento urbano. Da urbanização como símbolo de civilidade e progresso passou-se ao questionamento da sustentabilidade das cidades” (LEFF, 2015, p. 293).

Assim, sendo o planejamento urbano o instrumento responsável pelo regulamento do espaço construído, entende-se que é de fundamental importância que esse incorpore as reflexões levantadas pelos debates acerca do desenvolvimento sustentável, pautados pela ética ambiental. Tais reflexões devem estar presentes em todos os processos que irão ordenar o espaço, sendo essenciais para a tomada de decisões das políticas públicas urbanas, e motivando o progresso de tais políticas que contemplem uma relação mais saudável entre o homem e a natureza.

No Brasil, a urbanização aconteceu de forma tardia e, em grande parte, de maneira desregulada, gerando problemas tanto de ordem ambiental quanto de ordem social,

contribuindo para esse quadro de crise ambiental como um todo. A maioria das cidades brasileiras enfrentam questões sérias e de difícil resolução, reflexo da falta de controle das atividades urbanas, que degradam os espaços naturais, ao mesmo tempo que agravam a baixa qualidade de vida de grande parte de sua população, sobretudo nos locais menos favorecidos economicamente.

Diante desse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo compreender como se estabeleceu a relação do planejamento das cidades, bem como os modos de vida urbana, com a ética ambiental, sobretudo no contexto brasileiro. A fim de perceber em quais os pontos ambos se distanciam ou se aproximam, e de que forma ela pode contribuir para a qualidade socioambiental dos espaços urbanos e amenizar os impactos ambientais decorrentes das ações antrópicas ocasionadas através da ocupação do espaço. Assim, espera-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Diante do cenário de crise ambiental, estudado e debatido desde a década de 1960, as políticas que norteiam o planejamento urbano têm levado em consideração reflexões como as levantadas pela ética ambiental, a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável?

O objetivo geral da pesquisa é analisar a relação existente entre o planejamento urbano e a ética ambiental, considerando tal relação como condição essencial para a tomada de decisões das políticas urbanas. Os objetivos específicos são: a) questionar as perspectivas da ética ambiental no contexto do desenvolvimento sustentável; b) verificar os fundamentos do planejamento urbano sob a perspectiva das questões ambientais; c) examinar a relação entre planejamento urbano e ética ambiental na legislação urbana brasileira. Para tal análise, assume-se que é necessário explorar os conceitos/teorias de ambos os temas, a forma como se relacionam e a sua aplicabilidade, através da verificação das legislações e normas vigentes que norteiam os instrumentos responsáveis pelo planejamento e políticas urbanas brasileiras.

Quanto à metodologia, cabe-se ressaltar, primeiramente, que a pesquisa é um trabalho de fundamentação teórica, do tipo bibliográfica e documental. Por esta razão, a metodologia utilizada é a análise de conceito, de fundo estruturalista. Segundo Lakatos & Marconi (2003), o método estruturalista parte da investigação de um fenômeno em que devem ser analisadas as relações entre os elementos de um determinado tema, e não apenas a análise dos elementos em si, para que se possa alcançar o entendimento geral posteriormente.

Referente aos procedimentos metodológicos, na primeira parte da pesquisa (de natureza bibliográfica), os principais métodos a serem seguidos serão a leitura e análise de textos sobre

os temas a serem abordados, principalmente os referentes à ética ambiental e planejamento urbano. Os conceitos e dados pertinentes à pesquisa deverão ser obtidos de trabalhos (livros, artigos e documentos) já escritos e publicados. Junto às leituras, deve-se fazer análises, interpretações e correlações do material estudado, a fim de produzir um trabalho teórico que contenha uma síntese dos conceitos e pensamentos dos autores estudados. Os métodos a serem utilizados para cada um dos objetivos serão conforme descritos abaixo.

De acordo com Lakatos & Marconi (2003), a pesquisa bibliográfica deverá compreender oito fases distintas: a) escolha e delimitação do tema; b) elaboração do plano de trabalho (contendo introdução, desenvolvimento e conclusão); c) identificação – levantar a bibliografia a ser utilizada, pertinente ao tema; d) localização – localizar a bibliografia em bibliotecas, universidades, etc; e) compilação – reunião sistemática do material bibliográfico; f) fichamento – transcrever os dados obtidos na bibliografia; g) análise e interpretação – analisar criticamente o material levantado, decompor e classificar os elementos e conceitos estudados, comprovar ou refutar as hipóteses; h) redação – redigir a pesquisa bibliográfica em forma de dissertação. Em relação às técnicas, os dados devem ser levantados através de variadas fontes (diversos autores), que serão úteis tanto para formar um conhecimento geral sobre os temas abordados quanto para sugerir hipóteses e mesmo orientar sobre outras fontes de coleta. A pesquisa bibliográfica utiliza a documentação indireta (que não é produzida pelo próprio pesquisador). A pesquisa documental irá recorrer a fontes diversas, realizada a partir de documentos de primeira mão – como leis e documentos oficiais – para coleta de informações.

Na segunda parte da pesquisa, a metodologia a ser utilizada para a análise documental será a Análise de Conteúdo, estudada e desenvolvida por Laurence Bardin (1977), onde a autora estabelece métodos e técnicas para as pesquisas no campo das ciências sociais e comunicações, num livro de mesmo nome. Dentre esses, para a análise de documentos, ela traça como sendo de fundamental importância a análise quantitativa e qualitativa de determinadas palavras ou temas dentro de um texto, para que se possa avaliar a mensagem que esse texto passa, e compreender além de seus significados imediatos. Dentre algumas das técnicas para as diversas formas de comunicação, para a análise de documentos a autora elenca: a) pré-análise: fase de organização, de sistematização das ideias iniciais, escolha dos documentos, formulação das hipóteses; b) exploração do material escolhido – leituras, para conhecimento e entendimento geral do assunto; c) tratamento dos resultados e interpretação. Para tal tratamento, a autora sugere então, a abordagem quantitativa – operações estatísticas simples, como contagem de palavras/temas, através da elaboração de quadros e tabelas que condensem esses resultados; e

abordagem quantitativa – a interpretação desses resultados obtidos, analisar como essas palavras/temas aparecem no texto, como eles se relacionam com os demais e seus valores implícitos.

Assim, para ‘examinar a relação entre planejamento urbano e ética ambiental na tomada de decisão das políticas públicas voltadas para o urbanismo’ será feita uma análise das legislações urbanas vigentes de acordo com as reflexões levantadas pela ética ambiental, através da metodologia para análise de conteúdo de Bardin (1977), acima explanada. A legislação brasileira dispõe de diversos instrumentos que se relacionam direta e indiretamente com o ordenamento das cidades e as diferentes atividades atreladas à vida urbana, como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001), a Política Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010), a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012), o Código Florestal (Lei nº 12.651, de 12 de maio de 2012), o Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015), entre outros.

No entanto, dentre essas, são o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana as leis que estão mais diretamente ligadas com o planejamento da malha urbana da cidade, do controle da sua ocupação no território, de traçar as projeções de seus crescimentos, enfim, delinear e regulamentar o desenho do tecido urbano, existente e futuro. Assim, para esta pesquisa, estabeleceu-se a análise de tais documentos, o Estatuto da Cidade visto seu destaque no âmbito do planejamento urbano e controle da função social das cidades; seguida da Política Nacional de Mobilidade Urbana, entendendo-se que as questões e problemáticas relacionadas à mobilidade tem importância fundamental no ordenamento urbano e sua relação com o meio ambiente:

- Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001): Estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar e do equilíbrio ambiental;
- Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012): Objetiva a integração entre diferentes modos de transporte, melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas, fundamentando-se, entre outros, no princípio do desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais.

Entende-se que é necessário subsidiar esse debate relacionado à forma que as cidades têm sido produzidas e reproduzidas, e analisar como a inserção da ética ambiental pode contribuir com tal debate junto ao planejamento urbano, ao trazer reflexões sobre a relação entre homem e meio ambiente e favorecer um desenvolvimento urbano mais sustentável. A importância científica da pesquisa consiste na contribuição para os estudos sobre assunto, diante da lacuna bibliográfica¹, ao unir temas que são amplamente trabalhados – planejamento urbano e ética ambiental, mas de forma separada, tais como:

- Planejamento urbano e preservação ambiental (MOTA; SUETONIO, 1981);
- Os direitos da natureza numa sociedade relacional: reflexões sobre uma nova ética ambiental (BARBOSA; DRUMOND, 1994);
- Qualidade ambiental urbana: em busca de uma nova ética (VARGAS, 1999);
- Discursos da sustentabilidade urbana (ACSELRAD, 1999);
- Ética Ambiental (CAEIRO, 2000);
- Ética ambiental e funções do direito ambiental (SANTOS, 2000);
- Qualidade ambiental e planejamento urbano (NUCCI, 2001);
- Dilemas da ética ambiental: estudo de um caso (BECKERT, 2003);
- Planejamento urbano sob perspectiva sistêmica: considerações sobre a função social da propriedade e a preocupação ambiental (BARCELLOS; BARCELLOS, 2004);
- Planejamento ambiental para a cidade sustentável (FRANCO, 2008); entre outros.

Observa-se, portanto, que dentre alguns exemplares da bibliografia existente sobre os temas gerais a serem aqui trabalhados (planejamento urbano, ética ambiental, desenvolvimento sustentável), encontra-se publicações que relacionam o planejamento urbano com a questão ambiental. No entanto, a maioria dos trabalhos já publicados não representam a relação direta do planejamento urbano com a ética ambiental, e sua aplicação através da política urbana, principalmente no tocante às políticas brasileiras, ou mesmo que abordem o objeto através da mesma perspectiva, como é proposto pela presente pesquisa.

Assim, para atingir os objetivos, a pesquisa será dividida em cinco capítulos:

¹ Ao pesquisar trabalhos sobre planejamento urbano e ética ambiental, em plataformas de publicações acadêmicas, como o Portal de Periódicos da CAPES/MEC (disponível através do endereço eletrônico <http://www.periodicos.capes.gov.br/>) encontra-se inúmeras publicações em forma de artigo e livros que tratam de ambos os temas separadamente, nas áreas do urbanismo e da filosofia. Há uma lacuna de trabalhos acadêmicos que correlacionem os temas.

O primeiro capítulo refere-se à introdução do trabalho, apresentando e delimitando o tema, situando-o na problemática atual, juntamente com a questão norteadora da pesquisa. Serão pontuados os objetivos geral e específicos, e metodologia a ser utilizada.

O segundo capítulo será intitulado “Ética Ambiental e a reflexão filosófica na concepção do desenvolvimento sustentável”, perpassando da crise ambiental intensificada pelo acúmulo do conhecimento científico (assunto abordado por autores como Gilberto Dupas, Catherine e Raphael Larrère), e como se conduziram os debates acerca do desenvolvimento sustentável e concepção da ética ambiental, através de movimentos e debates que vem ocorrendo desde 1960. Serão feitos estudos e análise teórica/conceitual sobre tais temas através dos autores Catherine e Raphael Larrère, Enrique Leff, Jose Eli da Veiga e Ignacy Sachs.

Tal conceituação servirá de base para se ‘verificar os fundamentos do planejamento urbano sob a perspectiva das questões ambientais’, aliado ao estudo e análise teórica e conceitual sobre o planejamento urbano, por meio dos autores Henri Acselrad, Milton Santos, Jan Gehl, Douglas Farr, Ermínia Maricato, Herbert Girardet, Francisco Mendonça – formulando o terceiro capítulo, que será intitulado “A produção do espaço urbano e a questão ambiental”. Nesse capítulo será abordada a problemática atual na qual estão inseridas as cidades, e da qual são também responsáveis; bem como a incorporação das questões ambientais no planejamento urbano, fruto dos debates levantados acerca do desenvolvimento sustentável, que constroem os modelos de cidade sustentável.

Os estudos feitos, em ambos segundo e terceiro capítulos, serão o aporte teórico que irá proporcionar a análise documental a ser trabalhada no quarto capítulo, que será intitulado “O Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana sob a ótica do meio ambiente”, onde pretende-se analisar a inserção do discurso ambiental nas políticas urbanas brasileiras. Nesse capítulo serão apresentadas duas das políticas referentes ao planejamento urbano brasileiro, o Estatuto da Cidade (2001) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012), bem como análise da sua ligação com o discurso ambiental, de forma a avaliar como a preocupação com a natureza, e responsabilidade para com os recursos naturais e degradação ambiental foi inserida (ou não) em tais políticas.

Por fim, no quinto capítulo, serão discutidas as considerações finais da pesquisa, a fim de responder à questão norteadora. Pretende-se, para tal, correlacionar a análise da política urbana brasileira, no tocante às questões éticas e ambientais, com as diretrizes que convenções e políticas internacionais apontam como o caminho mais adequado para o alcance da

sustentabilidade, no âmbito das questões urbanas. Ou seja, estabelecer um paralelo entre o percurso que o planejamento urbano do Brasil está seguindo diante das discussões acerca da ética ambiental e do desenvolvimento sustentável.

Pretende-se, então, com a elaboração dessa pesquisa, subsidiar o debate sobre os processos de formação do espaço urbano e suas implicações no meio ambiente e, assim, compreender de que maneira a ética ambiental tem sido, ou não, incorporada nas discussões e decisões acerca do planejamento urbano, reafirmando a importância da sua inserção nesse debate. Dessa forma, e que, junto a isso, possa motivar o progresso de políticas públicas urbanas e processos decisórios que contemplem a uma relação mais saudável entre o homem, sociedade e a natureza.

2 ÉTICA AMBIENTAL E A REFLEXÃO FILOSÓFICA NA CONCEPÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A crise ambiental que se vive na atualidade decorreu, dentre outras coisas, da intervenção do homem sobre a natureza de maneira exploratória. Essa intervenção foi possibilitada, principalmente, pelo avanço do conhecimento técnico-científico e aproveitamento econômico que esse conhecimento proporcionou sobre os fenômenos e recursos naturais e que, durante a maior parte de seu percurso, não levou em consideração os limites dos ecossistemas e respeito aos demais seres vivos. Aliado a isso, destaca-se também o crescimento da população e consequente aumento da utilização desses recursos para suprir as necessidades dessa nova demanda populacional, e diversos impactos causados pela ação antrópica, que resultaram em um grave cenário de degradação do meio ambiente.

Esse capítulo tem por objetivo, então, apresentar o percurso e questionamentos da ética ambiental diante da crise ambiental, e suas consequentes reflexões na conceituação acerca do desenvolvimento sustentável.

Na primeira parte será discutido o agravamento da crise ambiental, que se deu, em grande parte, pela apropriação econômica do progresso técnico-científico. Em seguida, serão revisados os percursos da ética ambiental, que reflete acerca da crise e da responsabilidade humana para com a natureza e futuras gerações; para então concluir com as contribuições que tais reflexões acrescentaram à conceituação do desenvolvimento sustentável, entendido como caminho viável para mitigar tal crise, evitando o aprofundamento dela e suas possíveis consequências, algumas irreversíveis, para o homem e o meio ambiente.

2.1 O progresso técnico-científico e a intensificação da crise ambiental

Desde os primórdios da humanidade, esta interage com a natureza e seus recursos, provocando mudanças nos espaços em que vive. Mas é a partir do advento da ciência moderna, com aprimoramento do conhecimento científico e das técnicas dele provenientes, que tais alterações passam a mudar de forma significativa a relação dos homens entre si, com os demais seres e com a natureza, resultando em distúrbios que passaram a chamar atenção a respeito de como tal relação se constituiu e as consequências que dela decorreram.

As sociedades modernas estabeleceram uma relação com a natureza que foi constituída partindo do pressuposto que o ser humano era exterior a essa e, mais do que isso, que o ser humano teria o direito de interferência e de domínio sobre ela. Ideia esta reforçada, em grande parte, pelo conhecimento que se produziu ao longo do percurso da humanidade e que permitiu a intervenção dos homens sobre os recursos naturais, através da técnica. A natureza, então compreendida como um elemento externo ao homem, e a serviço das suas necessidades, destituída de valor moral ou ético, foi objeto do avanço da ciência moderna e o constante desenvolvimento da técnica proporcionaram, de forma cada vez mais intensa, a interferência dos seres humanos sobre os recursos naturais e demais seres vivos, permitindo ganhos materiais que moldaram o modo de vida das populações (SANTOS; SANTOS FILHO, 2017). Dessa maneira, com a posse de conhecimentos sobre os fenômenos naturais e de técnicas, cada vez mais aprimoradas, para lidar com eles, e tratando a natureza como algo externo e produto para usufruto humano, as sociedades desenvolveram uma relação de controle e superioridade para com os recursos e ecossistemas naturais.

Ideias e teorias produzidas por filósofos como Bacon e Descartes nos séculos XVI e XVII, respectivamente, apontavam que a evolução da ciência teria como função primordial proporcionar conhecimentos sobre o funcionamento da natureza e dos fenômenos naturais, através do avanço das técnicas e os diversos instrumentos então criados, e que tais conhecimentos possibilitariam melhorias às condições da vida humana, ao garantir o domínio sobre essas técnicas e a justiça na relação entre os homens. No entanto, a concepção da natureza apenas como objeto a serviço das necessidades humanas e o desejo de dominação sobre seus recursos conduziu a humanidade à, além de incontestáveis avanços, tragédias ecológicas e sociais, uma vez que essas mesmas técnicas geraram diversos impactos, muitas vezes

imprevistos, e que a própria ciência não conseguiu prever ou não soube solucionar (GIACOIA JÚNIOR, 2004).

O progresso técnico-científico, favorecido pelo acúmulo do conhecimento científico e avanço da ciência moderna, ao longo das décadas passadas, conduziram à racionalização da natureza e à apropriação dos recursos naturais, promovendo uma relação de poder do homem sobre o meio ambiente. É quando o homem passa a ter cada vez mais meios de intervir na natureza, ao extrair, manusear, e mesmo transformar as matérias primas, para atender as diferentes demandas e necessidades que ele cria para diferentes estilos de vida, perfazendo um ciclo constante de dependência/interferência para com tais recursos, e ainda do descarte destes após seu uso, de acordo com seus processos de produção. Tal relação fez com que o homem se afastasse da natureza de forma conceitual, enxergando-a apenas como algo externo e que lhe provinha as matérias primas que eram necessárias para o suprimento de suas necessidades, estabelecendo uma relação de exploração para com os recursos naturais e os demais seres vivos (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997).

Esse afastamento conceitual da natureza e dos demais seres vivos (seres então considerados irracionais, logo destituídos de moral) contribuiu para reforçar a ideia de que esta não era dotada de direitos, ficando estes concentrados na mão dos homens, os quais poderiam agir apenas de acordo com seus objetivos e interesses, desconsiderando as consequências de suas ações. Para Hans Jonas, o domínio da técnica possibilitou que a ciência moderna se desenvolvesse de forma matematizada, para que se intervisse tecnicamente sobre os recursos naturais. Esse mesmo domínio técnico-científico levou as sociedades modernas, principalmente as sociedades ocidentais - que intensificaram a adoção de um estilo de vida completamente dependente de diversas tecnologias, a confiar que a ciência seria sempre capaz de manejar e disponibilizar recursos necessários à sobrevivência da humanidade; no entanto, esse domínio e intervenção sobre a natureza, que durante o percurso da humanidade pouco levou em consideração o respeito para com os limites do meio ambiente, conduziu-nos a uma grave crise ecológica, que aparenta ser, em certas situações, algo irreversível (GIACOIA JÚNIOR, 2004).

Assim, o desenvolvimento tecnológico, que se realizou de forma progressiva, principalmente a partir dos séculos XVII e XVIII, e acentuou-se desde então, culminou com o aproveitamento econômico e industrial dessas tecnologias, através da modernização das máquinas e descobertas frequentes que possibilitaram que tal aproveitamento crescesse de forma expoente ao longo do tempo. A partir disso foram experimentados avanços em todos os

setores, que produziram imensos e incontestáveis benefícios para a humanidade², mas que também geraram catástrofes ambientais de alcance inimaginável. A superexploração dos recursos naturais, ou mesmo a invenção de novos artefatos, criaram situações de consequências imprevisíveis, muitas delas desconhecidas, a exemplo da energia nuclear e organismos geneticamente modificados, cujos efeitos nocivos ainda não se sabe como controlar e resolver. Diante desse cenário de avanço de conhecimento científico, e aproveitamento econômico de tal conhecimento, sem considerar os limites da natureza e as consequências da interferência humana nos processos naturais, ou mesmo diante da incerteza da reversão de tal interferência, que culminaram em graves problemas ecológicos e sociais, passa-se a discutir acerca de tais questões.

O economista e cientista social Gilberto Dupas destrincha e conceitua o que ele chama de “ideologia do progresso”, publicando em 2006 o livro “O mito do progresso”. Nessa obra, o autor perpassa desde o significado semântico da palavra progresso, até a evolução desta como um conceito, e como este permeou a trajetória política, econômica e social da humanidade e que culminou, entre outras coisas, na grave crise socioambiental na qual estamos todos inseridos na atualidade. Para ele, o alvorecer do século XXI trouxe o seguinte paradoxo: o conhecimento científico acumulado, e as diversas técnicas decorrentes desse conhecimento, foram colocados à serviço de um sistema capitalista hegemônico e global, que revolucionaram de forma profunda o estilo de vida humano³, produzindo cada vez mais e melhor, assumindo a assunção de *progresso* (grifo dele); no entanto, por outro lado, consequências negativas derivaram ao mesmo tempo, dentre as quais exclusão social, concentração de renda e subdesenvolvimento, gerando impasses, riscos e profunda instabilidade dentro desse sistema como um todo. Diante de tal cenário, passou-se a questionar como seria possível equilibrar os tantos benefícios contra o perigo sempre latente de um desastre absoluto:

² Dentre os inúmeros benefícios à vida humana proporcionados pelo conhecimento científico, um dos mais significativos a citar é o avanço nas questões médicas e de saúde, que possibilitou a descoberta da cura e tratamento de doenças; e o aumento da produção de alimentos, com melhoramento de sementes e controle de pragas, e inovação das técnicas agrícolas; tendo sido ambos de fundamental importância no aumento da expectativa de vida e responsáveis pelo crescimento populacional mas que, ao mesmo tempo, contribuíram para o agravamento dos impactos aos sistemas naturais de diversas formas.

³ Sobre a mudança do estilo de vida humano, Dupas (2006, p. 142-143) destaca a questão do consumo de matérias primas e produtos, quando o sistema capitalista hegemônico passa a criar e induzir necessidades para a humanidade, materializadas através de objetos e serviços de desejo, e transformando esses em material de manipulação em busca de lucro. Com isso, torna obsoletos produtos já existentes, estimulando a aquisição dos produtos novos, gerando um ciclo vicioso de consumo. Assim, afirma que essa lógica de produção e consumo incessantes estão entre os responsáveis pelo empobrecimento das relações sociais e degradação do meio ambiente – uma vez que, em escala global, observa-se esse ciclo que produz o sucateamento de produtos e geração de desperdício de matéria prima e recursos naturais, que custam uma degradação incessante da natureza e de energia.

E as consequências negativas do *progresso* [...], para além de seus irresistíveis sucessos, acumularam um passivo crescente de riscos graves que podem levar de roldão o imenso esforço de séculos da aventura humana para estruturar um futuro viável e mais justo para as futuras gerações. [...] ...nós temos a responsabilidade ética para com eles, ainda que não estejamos mais aqui quando eles vierem nos acusar. (DUPAS, 2006, p. 16)

Dupas (2006) constata que esse sistema hegemônico passou a dominar e conduzir o conhecimento científico de acordo com seus próprios interesses – se apropriando do discurso sobre o *progresso* para transformá-lo num instrumento de legitimação da acumulação de posses e lucros. Porém, isso não significou assumir a responsabilidade sobre as consequências causadas, uma vez que se passou a acreditar que a própria evolução científica e tecnológica conseguiria, evoluindo ao longo do tempo, solucionar os problemas por elas mesmas criados, a fim de não impedir o avanço das técnicas, ou mesmo conduzi-las de forma mais criteriosa e ética.

É de consenso de grande parte da comunidade científica que desde os primórdios da vida na Terra, as mudanças abruptas no ambiente terrestre foram decorrentes de impactos de asteroides, erupções vulcânicas, entre outras causadas por fenômenos naturais. Porém, nos últimos 10 séculos, período da vida humana no planeta, passou-se a observar mudanças nos padrões das vegetações que recobrem a superfície da Terra – tendo essas mudanças sido iniciadas com o avanço das técnicas agrícolas das primeiras civilizações e a intervenção das atividades humanas sobre a natureza, através do poder das primeiras ferramentas utilizadas na agricultura. Assim, ainda que houvesse intervenção humana sobre o meio ambiente e utilização dos recursos naturais, estes eram feitos em escala local, através de técnicas mais rudimentares, e de forma a respeitar os limites da natureza, partindo da consciência de que a vida humana dependia de tais recursos – a exemplo da conserva de colheitas. Nas Américas, os processos de devastação mais intensos começaram com a forma de exploração e colonização das terras recém conquistadas, em meados do século XVI, através de processos de cultivo e pastoreio que aos poucos iam agredindo os ecossistemas dos quais faziam parte. Porém, como afirma o autor “Nos últimos cinquenta anos, as novas tecnologias e o desenvolvimento industrial decorrente alteraram muito mais profundamente e rapidamente os tênues equilíbrios dos ecossistemas que sustentam a vida na terra” (DUPAS, 2006, p. 224).

Assim, conforme afirmado pelo autor, foi a Revolução Industrial o marco da mudança dessa tendência: a partir de onde a exploração dos recursos naturais e transformação da matéria prima, conduzida principalmente através da queima do carvão, que passou a deixar marcas significativas da ação humana sobre o meio ambiente. Portanto, para Dupas (2007), o

aproveitamento industrial do conhecimento científico que proporcionou, sobretudo, o domínio da natureza e aproveitamento dos recursos naturais, conduziu a humanidade à uma capacidade de produção e consumo nunca vistos anteriormente na história da humanidade. Juntamente a esse crescimento econômico, o sistema dominante (capitalista global) fortalecia cada vez mais a ideia de *progresso*, trazido pela produtividade em todos os setores, assumido pelo discurso hegemônico e ideal de globalização, deixando evidente que “Para vários importantes cientistas, a ameaça mais grave à humanidade nesse início de século XXI é o ataque sem trégua ao meio ambiente decorrente da lógica da produção global e da direção dos seus vetores tecnológicos contidos nos atuais conceitos de progresso” (DUPAS, 2006, p. 219).

Dupas (2007) faz, então, questionamentos sobre o que ele chama de ‘mito do progresso’, procurando analisar o que é, de fato, esse *progresso*, quem o incentiva e a quem ele serve, e quais as consequências socioambientais para alcançá-lo, questionando se a humanidade estaria ficando mais satisfeita e feliz a medida que as técnicas avançam. O autor afirma que essa ideia é dominada pelos sistemas de produção, que visam, a frente de tudo, o crescimento econômico, destinado aos lucros individuais e privados, embora passem frequentemente a ideia de que esse *progresso* serviria ao bem-estar humano e qualidade de vida de todos – e por isso configura-se como um mito. Assim, ele aponta para a necessidade de se desconstruir com esse *discurso hegemônico* (grifo dele) sobre o crescimento econômico associado com a ideia de *progresso*, uma vez que se percebe, ao longo do tempo, que tal crescimento é alcançado em detrimento das questões sociais e ambientais, não trazendo os devidos benefícios que deveria à qualidade de vida das populações, e não se preocupando com os custos ambientais para alcançá-lo.

Dupas (2006) traz, com isso, uma forte crítica a respeito da falta de ética e de responsabilidade diante desses discursos do sistema hegemônico e capitalista, que conduzem o conhecimento científico e as diversas formas de produção em prol dos seus próprios interesses, e que seria necessário, assim, “[...] criar uma motivação econômica para retardar a devastação, já que a motivação ética parece ser inútil diante da lógica avassaladora do capitalismo global e dos agentes do capital” (DUPAS, 2006, p. 225). Ainda, segundo ele, é preciso fazer uma análise profunda sobre os caminhos desse *progresso*, e definir como tratar e controlar o desenvolvimento científico e tecnológico, uma vez que este conduz a humanidade a graves riscos também, apesar das vantagens evidentes, visto as consequências nefastas que contribuíram para o agravamento da crise ambiental.

Santos Filho (2015) desenvolve ainda a ideia de que essa crise ambiental moderna, na qual estamos todos inseridos atualmente, decorre então de uma crise do paradigma ambiental vigente: tal paradigma é o responsável por identificar as questões e problemas de ordem ecológica e, ao mesmo tempo, responde-las e solucioná-las. Uma vez que tais problemas estão ficando sem resolução e, pior, têm se agravado de forma abrupta nas últimas décadas, em decorrência das intervenções tecnocientíficas nos processos naturais, então esse paradigma encontra-se em crise.

Ele aponta que, no percurso para que se trate a crise do paradigma ambiental moderno, existem três caminhos possíveis: a) manter o paradigma ambiental moderno: funda-se na crença de que o avanço da tecnologia conseguiria resolver os problemas ecológicos, ao mesmo tempo que associa tais problemas ao capitalismo e seus modos de produção – no entanto, não haveria como tornar o sistema econômico em algo sustentável, porque ainda assim ele trataria a natureza como “mercadoria”, visando a obtenção de lucro, explorando-a sem considerações éticas; b) retroceder: retornar ao ideal de natureza intocada, preservá-la da ação humana, uma vez que responsabiliza as intervenções tecnocientíficas pela crise ambiental – tal alternativa seria inviável tanto por negar os avanços da modernidade quanto pela impossibilidade de tal retorno, uma vez que o homem faz parte na natureza e dela depende sua sobrevivência; e c) avançar: trabalhar na construção de um novo paradigma ambiental, que supere a separação entre Natureza e Cultura, fundamentando um novo contrato social ecológico:

O objetivo primordial é reconciliar a cosmovisão da sociedade com a realidade de uma base finita de recursos naturais, reorientando os padrões de uso, de apropriação e de distribuição dos bens ambientais, bem como disciplinando o uso, a apropriação e a distribuição de novas tecnologias. (SANTOS FILHO, 2015, p. 126)

Assim, a partir da constatação que “uma crise ambiental é essencialmente uma crise paradigmática” (SANTOS FILHO, 2015, p. 130), o autor afirma que essa crise ameaça a continuidade da vida humana de forma plena e digna – uma vez que o mau uso das técnicas tem interferido nos processos naturais que fornecem bens materiais essenciais para sobrevivência da humanidade. Fazendo a ressalva de que não se trata de desconsiderar os avanços obtidos pela ciência e pela técnica, que tanto proporcionaram melhorias à vida humana, ou mesmo associar a crise ambiental a um problema exclusivamente econômico, o autor defende que não seria adequado, ou mesmo possível, a busca pelo retorno da natureza intocada, mas sim ressignificar o conceito de natureza, seus limites, a responsabilidade humana diante da intervenção técnica sobre ela, bem como questionar os atuais padrões de civilização.

A ciência, principalmente a ciência moderna, trouxe consigo uma questão ambígua, onde por um lado pôde proporcionar avanços que impactaram positivamente a vida da humanidade, mas levantando também dúvidas a respeito do seu limite e da capacidade de lidar com o desconhecido, produto de seus próprios avanços, revelando-se um paradoxo. No entanto, entende-se que para auxiliar a solucionar esse problema não se deve “limitar a técnica, mas orientá-la diferentemente, de maneira a respeitar essa natureza de que fazemos parte” (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997).

Fica entendido então que, dentre outras coisas, foi a apropriação econômica do conhecimento científico que possibilitou as mais variadas transformações na forma de vida humana, que moldou a forma como as populações passaram a utilizar os recursos, a se comportar diante da natureza e de outros seres humanos, e a ocupar e modificar o espaço. Faz-se necessário, como reiterado por Dupas, entender a quem essa aproveitamento do conhecimento científico serve, de que forma ela acontece, e questionar quais são as consequências que todo esse processo ocasiona à vida humana e ao meio ambiente, sejam elas positivas e negativas. E, para além disso, questionar quais são os limites do progresso econômico, e a capacidade dos sistemas naturais de sustentar e absorver as consequências desse progresso, e aonde ele levará a humanidade. Fica entendido que caso continue a acontecer de forma despreocupada, sem levar em conta o respeito à natureza e às futuras gerações, a crise ambiental que se vive continuará se agravando em proporções incalculáveis, trazendo ameaças não apenas à natureza, mas para a própria vida humana – questões essas que passaram a ser discutidas sob as diversas perspectivas da ética ambiental, e refletidas nos conceitos do desenvolvimento sustentável.

2.2 Os percursos da ética ambiental

As ameaças dos problemas ambientais e crise ecológica que passaram a ser percebidas mais intensamente por volta de 1960, tempo no qual também os temores sobre uma possível guerra nuclear (período da Guerra Fria) e a emergente conscientização a respeito das injustiças sociais que ficavam cada vez mais evidentes, e começavam a provocar reflexões sobre a relação entre o homem e o meio ambiente. Relação essa que, durante um significativo período de tempo,

foi de domínio e poder do homem sobre a natureza e demais seres vivos, sem os devidos questionamentos a respeito do limite da natureza, dos direitos dos demais seres vivos, ou mesmo a preocupação as condições de vida das futuras gerações.

Dentre as áreas de atuação da filosofia, o campo da ética levantou, historicamente, questionamentos no âmbito da relação entre os seres humanos, mas entre esses exclusivamente. Dilemas éticos percorreram, e percorrem, toda a trajetória da humanidade, influenciando sobremaneira a organização política, econômica e social das comunidades humanas. Mas a partir do momento que os problemas ambientais passaram a se mostrar de forma intensa e gerar consequências, muitas vezes imprevistas, de difícil solução para a vida humana e a própria natureza e demais seres vivos, as éticas clássicas começaram a ser insuficientes para debater e lidar com todas as questões do mundo contemporâneo, sobretudo com as questões ambientais (LARRÈRE, 2010/4). Dentre as publicações que começaram a alertar sobre os efeitos que as transformações industriais passaram a causar, o livro *Primavera Silenciosa* (Carson, 1962) e o Relatório Meadows (1972) destacaram-se por evidenciarem que a busca pelo crescimento econômico desenfreado, sobretudo na tentativa de recuperar as economias abaladas pelo pós-guerra, estava causando danos nefastos e até irreversíveis à natureza.

Assim, sendo cada vez mais urgente a necessidade de pensar as problemáticas relacionadas ao meio ambiente, e ao próprio futuro da humanidade diante das incertezas trazidas pela crise ambiental, a filosofia ambiental⁴ e suas reflexões começaram a ganhar espaço nos cursos e universidades, dentro do âmbito da filosofia (ANDREW, 2009). Conforme o autor, até as décadas de 1970/80, a preocupação ambiental era focada em preservar a natureza selvagem⁵, e nas décadas seguintes foram acrescentados aos estudos e pesquisas até então desenvolvidos, as questões acerca dos ambientes urbanos, depleção de recursos naturais e poluição, entre outros.

É também por volta de 1970/80 que se consolida o movimento chamado *Deep Ecology* (termo utilizado pelo filósofo norueguês Arne Naess em 1973), uma corrente da filosofia ecológica e ambiental que irá buscar e incentivar a reestruturação das sociedades humanas em

⁴ A filosofia ambiental é um ramo da filosofia que irá abarcar a relação entre a sociedade e a natureza, preocupando-se com a intervenção das atividades humanas sobre os recursos naturais e demais seres vivos. A medida que avança nos diversos âmbitos de discussão, se subdivide em outros ramos que irão tratar de assuntos específicos, como a bioética, estética ambiental, ecofeminismo, ética ambiental, entre outros.

⁵ Considera-se natureza selvagem os espaços ainda intocados, ou minimamente alterados, pela ação humana. O autor, na referida obra, exemplifica como natureza selvagem parques e reservas naturais dos Estados Unidos, que eram centro de debates a respeito das teorias de conservação *versus* preservação dos primeiros movimentos ambientalistas.

prol do valor da natureza e demais seres vivos, ao tempo que defende que estes têm valor intrínseco, independentemente de suas utilidades para suprir quaisquer necessidades humanas. Ele argumenta que a interferência humana na natureza representa uma ameaça para atuais e futuras gerações e, portanto, o meio ambiente deve ser respeitado, lançando a base dos questionamentos acerca das questões ambientais que viriam ganhar mais espaço posteriormente, dentre os quais, a ética ambiental (ENCYCLOPEDIA OF ENVIRONMENTAL ETHICS AND PHILOSOPHY, 2008; MCSHANE, 2009; LARRÈRE, 2010/4).

Foi na virada do século XXI que a filosofia ambiental contemporânea passou a se ramificar para outras áreas próximas, como teorias sociais, culturais, políticas e econômicas, e a respeito da saúde dos ecossistemas. Andrew (2009) apontou que a filosofia ambiental ganhou relevância nos debates em outros espaços para além do campo de discussão da filosofia por ter começado a levantar reflexões acerca dos problemas ambientais contemporâneos cujas resoluções deveriam requerer interdisciplinaridade entre diversos setores da sociedade.

Environmental ethics is theory and practice about appropriate concern for, values in, and duties regarding the natural world. [...] Environmental ethics starts with human concerns for a quality environment, and some think this shapes the ethic from start to finish. Others hold that, beyond inter-human concerns, values are at stake when humans relate to animals, plants, species and ecosystems. According to their vision, humans ought to find nature sometimes morally considerable in itself, and this turns ethics in new directions. (ROLSTON III, 2003, p.1)⁶

Esses problemas trazidos pela crise ambiental, decorrente dos impactos causados pelo uso e ocupação do homem no meio ambiente, muitas vezes resultante da apropriação do conhecimento científico e suas diversas técnicas, como discutido no tópico anterior, e muitas vezes à serviço do crescimento econômico, passaram então a suscitar discussões filosóficas a respeito da relação ética entre o homem e a natureza. Diante da problemática ambiental, e social, conseqüentemente, começou-se a questionar quais seriam os limites da natureza, como esses limites poderiam ser medidos, e qual seria o papel e responsabilidade do homem diante de tais limites. Esse cenário levou a ética ambiental a estudar também todo o conjunto da natureza, e não somente a relação entre os seres humanos, levantando questionamentos sobre qual seria o

⁶ Ética ambiental é teoria e prática sobre a preocupação apropriada com os valores e os deveres a respeito do mundo natural. [...] A ética ambiental começa com a preocupação humana pela qualidade do meio ambiente, e alguns consideram que isso molda a ética do início ao fim. Outros sustentam que, além das relações inter-humanas, os valores estão em jogo quando seres humanos se relacionam com animais, plantas, espécies e ecossistemas. De acordo com essa visão, seres humanos deveriam achar a natureza as vezes moralmente considerável por ela mesma, e isso leva a ética para novas direções. (ROLSTON III, 2003, p.1) - *Tradução nossa*.

valor do meio ambiente e dos demais seres vivos, e quais seriam os deveres dos homens para com eles e para com as futuras gerações (VIDAL, 2010).

Segundo Silva, G. (2014), tornou-se então desafio da ética embasar uma nova consciência racional, uma vez que tem se ampliado o questionamento ético sobre o papel do homem diante da natureza, na medida que os problemas socioambientais surgiram e se agravaram, assim como as crescentes contradições sociais. Para Santos (2012), sendo a ética um conjunto de valores individuais, todos precisariam então estar envolvidos com a tarefa de repensar a relação do homem com a natureza sob novos parâmetros, uma vez que “todo mundo está de acordo que é preciso fazer algo em relação ao meio ambiente, que a chamada “crise ambiental” não é simplesmente uma invenção de ambientalistas catastrofistas, mas uma questão real” (SANTOS, 2012, p. 44).

Leff (2010) atenta para o que ele chamou de apropriação capitalista na natureza, quando o processo de globalização avançou de forma a atribuir à natureza valores econômicos, ou seja, fortalecendo a ideia de apropriação dos recursos naturais para suprimento do consumo humano. Nos rumos de um possível desenvolvimento sustentável seria necessário que, então, houvesse uma construção coletiva consciente e respeitosa em prol da proteção da natureza, surgida de uma ética que abarcasse o cuidado com essa e de um diálogo de saberes entre todos os atores sociais envolvidos nos diversos processos que regem e ordenam a vida humana:

A ética ambiental propõe um sistema de valores associados a uma racionalidade produtiva alternativa, a novos potenciais de desenvolvimento e a uma diversidade de estilos culturais de vida. Isso supõe a necessidade de ver como os princípios éticos de uma racionalidade ambiental se opõem e amalgamam com outros sistemas de valores: como se traduzem os valores ambientais em novos comportamentos e sentidos dos agentes econômicos e dos atores sociais. Trata-se de ver os princípios éticos do ambientalismo como sistemas que regem a moral individual e os direitos coletivos, sua instrumentação em práticas de produção, distribuição e consumo, e em novas formas de apropriação e transformação dos recursos naturais. (LEFF, 2015, p. 86)

McShane (2009) e Larrère (1997;2010) levantam, também, questionamentos acerca da ética ambiental, no que concerne ao ‘valor’ da natureza, uma vez que para o antropocentrismo apenas o homem teria valor moral. Essa vertente da ética voltada para o meio ambiente passa, assim, a contestar a ideia de que a natureza esteja a serviço do homem, e a atribuir um valor moral para os demais seres vivos e ecossistemas, ao compreender que o mundo natural tem valor por si próprio (valor intrínseco) e independe dos seres humanos e de seus interesses (econômicos, principalmente). McShane (2009) afirma ainda que, dentre as tendências mais recentes da ética, a ética ambiental tem se evidenciado como uma virtude, através da qual

passou-se a discutir sobre valores econômicos e estéticos do meio ambiente natural, que irá abranger as questões acerca da economia ecológica e estética ambiental, e serviços ecossistêmicos, e a responsabilidade humana diante de tudo isso.

Holmes Rolston III, filósofo americano, afirma que durante milênios a filosofia pensou sobre a natureza, e embora embutida de questões éticas, de certa forma, essa preocupação acerca da relação respeitosa do homem para com a natureza não se desenvolveu de forma considerável até a constatação da crise ecológica, por volta de 1960. Rolston (2007), afirma que a ascensão da filosofia ambiental, pouco discutida até meados de 1970, tornou-se em um dos desenvolvimentos mais surpreendentes da filosofia, por ter ganhado destaque nos debates para além da filosofia, e ter se estendido à diversas outras áreas como biologia, economia, direito, sociologia, entre tantas outras, que passaram a ter uma preocupação ética acerca do uso humano sobre o ambiente natural.

Para Rolston (2007), foi após o Iluminismo e revolução científica que a natureza passou a ser vista como algo mecanizado e destituído de valores próprios, e que tais valores só passaram a surgir de acordo com o interesse humano sobre determinados recursos. Junto a isso, as teorias judaico-cristãs corroboravam a ideia de que Deus criou a natureza para sujeita-la ao domínio dos seres humanos, fazendo com que, por séculos, a filosofia ocidental fosse predominantemente antropocêntrica. O autor faz, então, apontamentos a respeito da ética nas relações humanas, afirmando que os seres humanos são os únicos dotados de uma consciência que se traduz em ações morais; e questiona, se justamente por possuímos tal consciência, não deveríamos incluir as outras cerca de 10 milhões de espécies que dividem o planeta conosco, respeitando também seus interesses. Com isso, ele faz a seguinte crítica: “A ética ambiental sustenta que nós, humanos, não somos tão “iluminados” quanto seria de se supor, não até que alcancemos uma ética mais respeitosa” (ROSLTON, 2007, p. 557), ou seja, defendendo a inclusão da responsabilidade para com o meio ambiente junto às relações entre os homens, mesmo porque ele é indispensável para a vida:

A qualidade ambiental é necessária para a qualidade da vida humana. Os humanos reconstróem dramaticamente seus ambientes; ainda assim, suas vidas, preenchidas com artefatos, são vividas em uma ecologia natural na qual recursos - solo, ar, água, fotossíntese, clima - são questões de vida e morte. Os destinos da cultura e da natureza estão interligados, de modo similar (e relacionado) à maneira pela qual as mentes são inseparáveis dos corpos. Assim, a ética precisa ser aplicada ao meio ambiente. (HOSLTON, 2007, p. 558)

Dessa forma ele reitera que os homens além de se incluir na natureza, da mesma forma devem incluir a natureza em sua ética, uma vez que existe também um direito humano à

natureza – como o direito de alimentar-se, direito à água, ar, solo, ecossistemas, além do direito a um meio ambiente sadio.

Por fim, além de tratar sobre a importância de se preservar qualquer espécie animal ou vegetal, seja ela necessária ou não para a vida humana; bem como cuidar para que os diversos ecossistemas sejam capazes de manter seu equilíbrio, e consequentemente contribuir para o equilíbrio da vida no planeta como um todo, a ideia que Rolston (2007) fortalece é de que a vida humana está interligada à natureza, e essas não podem ser dissociadas. É, portanto, esse ponto de vista que o filósofo defende com veemência, de que todas as vertentes que decorrem da ética para com a natureza (biocentrismo, ética da terra, ética do bem-estar animal, ecologia política, ética do desenvolvimento sustentável, entre outros), estão associadas e tratam das relações entre homem, natureza e meio ambiente ao mesmo tempo. E é esse o mesmo fio condutor do pensamento de Larrère & Larrère (1997):

[...] a natureza como matéria exterior e neutra da qual podemos fazer o que quisermos, e a respeito da qual não tínhamos nenhuma responsabilidade, já não existe. Ela é a nossa obra, nela pusemos a nossa vontade, está em nosso poder, e dela somos responsáveis perante as futuras gerações. (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997, p.11)

Larrère & Larrère (1997) reafirmam, portanto, a questão de não ser mais possível separar homem e natureza, tanto porque a sobrevivência humana depende de recursos naturais, quanto porque a natureza intocada já não existe – o ambiente natural está sob interferência direta ou indireta das ações humanas, mesmo que ainda hajam, por um lado, vertentes que defendem o respeito absoluto à natureza, visando conservá-la ao máximo, sem qualquer intervenção do homem; e por outro, vertentes que defendem o direito humano irrestrito na intervenção do espaço. Os autores, então, reiteram que não adianta mais ficar confrontando as duas vertentes: não se deve fazer essa divisão, pois o homem faz parte da natureza, já a transformou e vai continuar a transformar.

Dentre algumas das vertentes que compõem o âmbito da ética ambiental, Larrère (2010/4) discorre sobre o biocentrismo, o pragmatismo e o ecocentrismo, onde todas trazem considerações a respeito do valor intrínseco (ou não) da natureza e demais seres vivos. A ética biocêntrica vai atribuir valor intrínseco e dignidade moral a todos os seres vivos, defendendo que todos os animais têm igual direito à proteção. É essa a vertente da ética que irá trazer importantes considerações para a discussão sobre a importância da biodiversidade (tema norteador da conferência Rio-92), que vai influenciar as políticas de proteção animal ao redor do mundo. No entanto, a autora pondera a respeito da dificuldade prática do biocentrismo, uma

vez que ao atribuir igual valor à todas as espécies animais, ou mesmo porque ele não reconhece o valor de seres não-vivos, como paisagens e ecossistemas, apresentando-se, portanto, como uma contradição: como seria possível proteger uma espécie animal sem proteger todo o meio do qual ela precisa para sobreviver?

A análise de Larrère (2010/4) quanto ao pragmatismo pondera sobre o percurso dessa vertente que reinsere o homem como o centro dos valores e passa atribuir valor instrumental à natureza, de forma que defende a sua proteção, mas tende a reduzi-la à fonte de recursos, materiais e serviços – ou seja, sua valorização é decorrente dos benefícios que ela pode fornecer à vida humana – apresentando-se, então, como uma vertente reducionista.

Como contraponto à ambas as vertentes, biocentrismo e pragmatismo, diante da necessidade de buscar algo que responda às questões ambientais contemporâneas, a autora apresenta então o ecocentrismo. Diferentemente do biocentrismo, que defende a atribuição de igual valor para todas as espécies animais, o ecocentrismo vai dar destaque a importância da interdependência de todos os elementos, o pertencimento destes enquanto conjunto, visando a proteção da “comunidade biótica”: seres vivos e não-vivos, de forma a incluir, também, os seres humanos e recursos naturais. Dessa forma, traz o homem não para o centro da questão, mas como parte essencial dela, reintegrando-o à natureza, fazendo-o assumir o compromisso de suas ações para com o meio ambiente. Para tal, Larrère (2010/4) defende a importância da articulação entre a ética e a ciência, através do debate público, que norteie as ações humanas em tudo o que concerne as questões ambientais.

Reafirmando que as nossas ações técnicas foram, em grande parte, responsáveis pelas consequências decorrentes da crise ambiental, a autora atenta a respeito de que não se deve gerir os problemas ambientais apenas sob o ponto de vista econômico, ou mesmo que não bastaria “trazer remédios técnicos para problemas técnicos” – mas refletir sobre como agir diante dessa crise sob uma dimensão ética, que englobe a natureza e todos seus componentes. A questão central defendida, então, é como orientar a ação humana a partir de agora, considerando todo o conhecimento dos riscos e degradação já levantados: para isso se propõem não impedir/limitar a técnica, mas orientá-la de forma que o valor da natureza e demais seres vivos, e a responsabilidade perante as futuras gerações, sejam levados em conta, ou seja, fazer um ‘bom uso’ da natureza, um uso ecocentrado:

Falar de bom uso é dizer que não podemos utilizar simplesmente a natureza, mas que devemos determinar os critérios do seu uso. A crise ambiental reafirmou a importância da avaliação. [...] Surgiram novas formas de avaliação, visando atribuir aos elementos naturais um ‘valor intrínseco’ que

não seja redutível a um valor instrumental ou econômico. Mais radicalmente, pôs-se a questão de uma mudança dos nossos comportamentos, de uma nova ética de respeito ou de responsabilidade perante a natureza. (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997, p.18)

Os autores trazem assim, à luz desse debate, a reflexão acerca da reconciliação conceitual entre homem e natureza, defendendo que ambos são integrados e, ao incluir a ética no centro dessa relação, afirmam ser possível *o bom uso da natureza*, visto que as atividades humanas dependem desta e podem, inclusive, contribuir para sua proteção. Assim, segundo os autores, a partir de 1970, passou-se a inserir a ética nos processos de decisão acerca da proteção da natureza e gestão de riscos, onde entendem que o caminho a percorrer não é de limitar a ciência ou as técnicas, mas conduzi-las de maneira que a natureza da qual fazemos parte seja respeitada. Dessa forma, os autores elucidam que essa é a preocupação ética com as práticas ambientais atuais. Os seres humanos utilizam a natureza, e precisam fazê-lo, mas essa relação não pode mais acontecer de forma a não assumir responsabilidades sobre tais usos e as consequências dos mesmos. Para tal, deve-se determinar os critérios desse uso, e isso foi reafirmado pela crise ambiental constatada na qual a humanidade está completamente inserida e é responsável.

Tratando de crise ambiental, os autores apontam que esta tornou-se planetária devido à globalização dos problemas ambientais, como o risco de crise energética e esgotamento de determinados recursos naturais, mudanças climáticas e efeito estufa que afetam, ainda que de forma diferente, diversas localidades do mundo, e o risco da perda da biodiversidade. No entanto, além da degradação relacionada diretamente com a natureza, Larrère & Larrère (1997) atentam que essas consequências recaem também sobre os seres humanos, uma vez que estamos todos expostos a esses riscos, sendo necessário também proteger as populações e suas culturas. Com isso, afirmam que o que deve ser protegido é um objeto híbrido, mais uma vez trazendo a importância de reinserir o homem, e todas as suas produções, junto à natureza.

No entanto, ainda que já se tenha muito conhecimento sobre a crise ambiental e efeitos nocivos que essa degradação pode incidir sobre as populações, os autores trazem também considerações sobre as incertezas que ainda pairam sobre os limites da natureza e da utilização das técnicas (a exemplo da energia nuclear, modificações genéticas de plantas e animais, entre tantos outros); e diante de quaisquer incertezas defendem que:

É pois, necessário, na falta de conhecimentos, apelar à prudência. Num universo incerto, ou quando se está confrontando com cenários divergentes e indecisos, não é razoável limitar-se a ser racional. Uma ética da prudência é então susceptível de evitar as decisões cujos efeitos perversos (incontroláveis

e imprevistos) podem ter consequências nocivas. (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997, p.194)

Dessa forma, os autores evidenciam que a ética ambiental vai preocupar-se de forma significativa com as gerações futuras, uma vez que propõe uma prudência mais crítica diante da utilização das técnicas, principalmente. Contudo, propõem que essa ética voltada para o meio ambiente deve ser inserida não só nas decisões políticas e econômicas, mas que ela deve traduzir-se numa mudança de comportamentos, de forma geral. Os autores ainda defendem que, depois de refletir acerca desse cenário de crise ambiental, é possível voltar a valorizar e respeitar a natureza, reconhecendo que essa tem um valor intrínseco, e fazer um melhor uso dos seus recursos, compreendendo que as atividades humanas estão incluídas nela, e por isso mesmo precisamos protegê-la. Assim, Larrère e Larrère (1997) relacionam a proteção da biodiversidade com a proteção das próprias práticas humanas - produtivas, científicas e lúdicas.

E, embora os problemas apresentados pela crise ambiental tenham atingido proporções alarmantes, devido às intervenções na natureza e uso despreocupado das técnicas, os autores acreditam ser possível ainda promover um desenvolvimento durável ao tentar articular natureza e política, voltar a conciliar naturalismo e humanismo, e elaborar normas éticas que orientem a ação antrópica diante do meio ambiente. Mas, além de inserir a ética ambiental nas questões normativas, Larrère e Larrère (1997) propõe que todo o conceito de natureza seja revisto, de forma que o respeito para com esta seja traduzido numa mudança de comportamento de forma geral, e esteja presente em todos os aspectos da vida humana que envolva a relação com os recursos naturais e demais seres vivos, bem como a responsabilidade para com as futuras gerações. Assim, dentre as perspectivas da ética ambiental, os autores afirmam:

Habitar uma natureza de que fazemos parte e que compreende as nossas obras, fazer dela uma morada que seja viável e onde se possa viver. Sabemos que isso não será fácil. Contudo, é possível conceber um bom uso, uma atividade industriosa que respeite a natureza na sua diversidade. Um bom uso, informado pela ecologia, e que sujeite a técnica a uma ética. (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997, p.306)

Assim, a ética ambiental passou a se afirmar e ganhar espaço em meio as discussões sobre o desenvolvimento sustentável, trazendo reflexões diretas acerca dos custos ecológicos provenientes da ação humana sobre os recursos naturais, bem como os riscos e responsabilidade perante as incertezas e o futuro da humanidade e da vida na Terra, de forma geral. Apontando a importância de se atribuir um valor intrínseco à natureza e demais seres vivos, e a necessidade de levar em conta o respeito aos limites recursos naturais, não somente porque a vida humana depende do bem-estar ecológico, mas também as demais espécies e futuras gerações.

Larrère e Larrère (1997) defendem, por fim, no aparato da ética ambiental, após refletirem sobre a crise ambiental, bem como causas/consequências dela, a aplicação do que eles chamam de ‘princípio da precaução’. Para eles, seria a adoção de tal princípio que apontaria um caminho viável para as relações que se estabelecem entre homem e meio ambiente, visando a proteção da natureza e futuro da própria humanidade de forma equilibrada, e que levem em consideração “o debate público e o conhecimento científico esclarecido” (SANTOS; SOUZA, 2018, p. 111). Dessa forma, Larrère e Larrère (1997) argumentam, então, sobre como poderia se estabelecer essa responsabilidade perante à natureza e às presentes e futuras gerações. Fazendo uma crítica à teoria do ‘princípio de responsabilidade’, de Hans Jonas, os autores defendem a teoria do ‘princípio da precaução’:

A razão sobrepõe-se assim ao medo e abre o espaço do debate público. Uma tal compreensão do princípio da precaução resulta da prudência, essa virtude grega do limite e da medida, atenta à singularidade dos casos, que é a capacidade para deliberar e decidir numa situação de incerteza, [...]. O princípio de precaução pode assim aplicar-se no espaço político da democracia, e mesmo tendo em conta as incertezas inevitáveis do saber científico, não se separar desse último. (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997, p. 280-281)

Hans Jonas, filósofo alemão, publicou em 1979 o livro “O Princípio da Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica”, onde argumenta que os problemas socioambientais causados pela tecnologia precisam ser avaliados sob o ponto de vista de uma nova ética, que oriente a ação da técnica. Jonas defende que, diante das incertezas e riscos provocados pela técnica, que ameaçam a própria vida humana, deve-se efetivar uma “ética da responsabilidade”, onde ações mal planejadas e cujos efeitos se desconhecem, sejam renunciadas (SANTOS; SOUZA, 2018). Contrapondo-se à teoria de Jonas, Larrère e Larrère (1997) propõem para a questão do uso da técnica sobre a natureza e suas consequências, em partes ainda desconhecidas para as presentes e futuras gerações, prudência para que se garanta, através da negociação, do debate, da exposição dos riscos, o acesso equitativo de todos ao bem comum, através da preservação da natureza. Voltando a reafirmar que não se trata de limitar a técnica, mas orientá-la, para que esta faça da natureza um bom uso. Para isso, veem como fundamental a reconciliação conceitual entre sociedade e natureza, reinscrevendo o homem dentro dela, despertando seu sentido de pertencimento de forma a provocar uma mudança comportamental que reflita na preocupação e cuidado efetivo para com o meio natural.

Contudo, Larrère & Larrère (2015) fazem uma ressalva a respeito da conceituação dos termos ‘natural’ e ‘artificial’, uma vez que ambos passaram a ser utilizados de forma hierárquica

nas discussões a respeito da ética ambiental, aos quais passou a ser atribuído valor: tudo o que for classificado como natural é bom, ao passo que as coisas artificiais teriam conotação negativa. Assim, os autores chamam atenção a respeito dessa divisão, afirmando que não é possível estabelecer esse limite entre o que é natural ou artificial de forma tão simples, visto que a humanidade vem interferindo na natureza desde os primórdios e porque, tão importante quanto isso, o homem é parte da natureza – reforçando a ideia de que ambos não devem ser separados.

Por fim, o ponto central que os autores defendem diante dessa dicotomia natural *versus* artificial é que ambos não devem ser separados ou que um seja escolhido em detrimento do outro, mas que sejam analisadas todas as situações, a fim de considerar suas potencialidades. Com isso, afirma-se mais uma vez que é papel da ética ambiental não limitar a técnica e negar os avanços já alcançados, mas orientar seu uso e ponderar suas consequências, ao incluir o homem (e sua produção) dentro das discussões a respeito da natureza, dos demais seres vivos e das gerações futuras.

2.3 Os discursos do desenvolvimento sustentável

Antes dos movimentos em prol do meio ambiente começarem a receber destaque e o debate sobre o desenvolvimento sustentável se expandir para os mais diversos setores, as discussões sobre a preservação da natureza se dava, quase que exclusivamente, sobre a proteção das florestas, parques e reservas ambientais. Tais discussões não chegavam a abranger a noção do uso/exaustão de recursos naturais, e nem degradação ambiental causada pela ação antrópica sobre a natureza – principalmente depois da Revolução Industrial, juntamente com avanços técnicos e científicos, que ampliaram a capacidade humana de intervir no meio ambiente; como tampouco era questionado o quanto esses impactos afetavam a qualidade de vida das populações atuais e futuras.

Em outubro de 1962, Rachel Carson – bióloga e escritora – lançou um livro chamado Primavera Silenciosa (*Silent Spring*), onde denunciou a morte de espécies animais e degradação ambiental da região onde vivia, ocasionadas devido à poluição ambiental por pesticidas químicos sintéticos (DDT), que estavam sendo amplamente utilizados. Essa publicação chamou

a atenção das comunidades ambientalistas sobre impactos que as ações antrópicas vinham causando ao ambiente natural e consequentemente, os riscos que tais impactos poderiam causar a própria vida humana.

Em 1968 ocorreu o Clube de Roma, uma reunião onde vários países debateram sobre o futuro da humanidade e utilização dos recursos naturais, considerado um “marco das preocupações do homem moderno com o meio ambiente, incorporando questões sociais, políticas, ecológicas e econômicas com uso natural dos recursos” (SANTOS, 2004). Tais reflexões continuaram a ser discutidas na Conferência das Nações Unidas, realizada em Estocolmo em 1972, quando o aumento da exploração dos recursos naturais, níveis de poluição e desastres ecológicos passaram a refletir direta e indiretamente na vida da população mundial, suscitando questionamentos acerca da temática socioambiental e crise ecológica (GUIMARÃES, 2010). A partir de então os conceitos de ecodesenvolvimento e sustentabilidade começaram a ser formados e repercutidos, sendo entendidos como um meio termo entre crescimento econômico e equilíbrio ecológico:

A visão mecanicista da razão cartesiana converteu-se no princípio construtivo de uma teoria econômica que predominou sobre os paradigmas organicistas dos processos da vida, legitimando uma falsa ideia de progresso da civilização moderna. Dessa forma, a racionalidade econômica banuiu a natureza da esfera de produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental. O conceito de sustentabilidade surge, portanto, do reconhecimento da função de suporte da natureza, condição e potencial do processo de produção. (LEFF, 2015, p. 15)

Nos anos que se seguiram, diversas outras reuniões e conferências foram realizadas ao redor do mundo, a exemplo da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) e a Rio-92, entre outros, de onde foram divulgados estudos sobre os níveis de degradação ambiental causados pelas ações antrópicas e relatórios que passaram a trazer o conceito de desenvolvimento sustentável para os discursos públicos. Dessas reuniões e conferências mundiais saíram publicações como o Relatório Brundtland⁷ e Agenda 21⁸, documentos que passaram a nortear as políticas públicas de diversos países, questionando os limites da

⁷ O Relatório Brundtland (*Our Common Future* – Nosso Futuro comum), é o documento final produzido durante os debates da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, que apresenta como ideia central a noção que o desenvolvimento econômico precisa estar acompanhado do desenvolvimento social, e levar em consideração os limites de exploração dos recursos naturais para que seja possível alcançar o desenvolvimento sustentável.

⁸ A Agenda 21, resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, é um programa de ações com diversos instrumentos de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, através de métodos que conciliem eficiência econômica e justiça social, aliadas à proteção ambiental.

intervenção do homem na natureza, e incentivando a adoção de estratégias que fossem capaz de promover um desenvolvimento mais sustentável, que respeitasse os limites dos ecossistemas naturais, possibilitando a qualidade de vida dessa geração e das futuras.

A tomada de consciência ecologista e os movimentos verdes, que nasceram na década de 60, surgiram como reação às insatisfações advindas dos custos ecológicos gerados pelo crescimento econômico e “progresso”, que não haviam dado atenção aos limites naturais e sociais no decorrer da história da humanidade, intensificados após a Revolução Industrial, quando o conhecimento científico acumulado possibilitou um crescimento da produção de bens materiais através da utilização predatória de bens naturais (SACHS, 2007; DUPAS, 2006).

É cada vez mais fácil apontar a insustentabilidade dos atuais padrões de crescimento, mas a facilidade desaparece por completo quando se tenta definir os caminhos que levarão a um desenvolvimento mais sustentável. Desde o final dos anos 1980, quando os problemas ambientais globais se tornaram mais graves e evidentes, particularmente a dilapidação da biodiversidade e o aquecimento global, a noção de desenvolvimento sustentável espalhou-se por vários países, tornando-se um dos mais imprescindíveis ideais da sociedade moderna. (EHLERS, 2012, pg. 10)

José Eli da Veiga é um grande expoente para a conceituação do que seria o desenvolvimento sustentável, nesse contexto de crises socioambientais que passam a permear mais fortemente o mundo nas últimas décadas. O autor trabalha, em diversas obras, assuntos que formulam esse conceito. No livro *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*, Veiga (2010) começa a destrinchar, num primeiro momento, qual seria o significado do termo ‘desenvolvimento’, isoladamente, chegando à conclusão que este foi e é, por vezes, associado ao crescimento econômico, mas que teóricos como Ignacy Sachs vem trazendo a ideia de ‘desenvolvimento’ como um conjunto de fatores, que envolve também as questões sociais e ambientais. Para ele, um dos aspectos que contribuem para essa associação é a dificuldade de mensurar⁹ esse desenvolvimento, o que o mantém como algo ainda subjetivo, enquanto o crescimento econômico pode ser avaliado e medido pelo PIB per *capita* de cada país.

Segundo o autor, os fundamentalistas do mercado apontam o desenvolvimento como algo decorrente apenas do crescimento econômico, onde esse crescimento chegaria num ponto

⁹ Sobre os índices para medir o desenvolvimento de um local, o autor mostra que outros fatores passam a valer como índices, não contando apenas o crescimento da economia, afirmando que o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um dos pontos de partida para esse cálculo, uma vez que diversos indicadores sobre a qualidade de vida da população serão levados em conta para avaliar o nível de desenvolvimento de determinada localidade, além do crescimento econômico apenas.

de possibilitar a preservação da natureza e a qualidade de vida (curva ambiental de Kuznets¹⁰), além do ultra otimismo tecnológico – acreditar que a evolução da tecnologia vai conseguir responder a esses problemas causados e revertê-los; no entanto, ele desmonta essa supremacia mercadológica, afirmando que tais preceitos além de não serem éticos, já existem indicadores que comprovam tragédias ambientais de países ricos, invalidando a teoria de que crescimento econômico estaria diretamente relacionado à preservação ambiental que os economistas tanto tentam legitimar.

Veiga (2010) dá continuidade, na segunda parte do livro, à tentativa de definir qual o sentido do termo ‘sustentabilidade’, que começou a ser utilizado ao tempo que passaram a acontecer as conferências mundiais, como a Conferência de Estocolmo, em 1972. Ele afirma que, diferentemente do ‘ambientalismo pueril’ das décadas anteriores, que pouco se preocupava com as questões sociais, de pobreza e desigualdade, a sustentabilidade vem abarcar também as dimensões social, cultural, política (nacional e internacional), territorial, econômica, além da ecológica e ambiental. No que concerne à sustentabilidade ecológica e ambiental, afirma que:

[...] os objetivos de sustentabilidade formam um verdadeiro tripé: 1) preservação do potencial da natureza para a produção de recursos renováveis; 2) limitação do uso de recursos não renováveis; 3) respeito e realce para a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

A sustentabilidade ambiental é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Ela compele a trabalhar com escalas múltiplas de tempo e espaço, o que desarruma a caixa de ferramentas do economista convencional. Ela impele ainda a buscar soluções triplamente vencedoras (isto é, em termos sociais, econômicos e ecológicos), eliminando o crescimento selvagem obtido ao custo de elevadas externalidades negativas, tanto sociais quanto ambientais. (VEIGA, 2010, p. 171-172)

Na última parte do livro, Veiga (2010) traz então a junção do termo ‘desenvolvimento sustentável’, apontando esse como a ‘utopia do século XXI’, e faz uma crítica à apropriação econômica do termo¹¹, que passa a utilizá-lo a seu favor e se auto postular como sustentável; tanto por via de ser um termo que caiu no uso comum, quanto por perpetuar o otimismo de que é possível associar o livre crescimento econômico com a preservação ambiental – quando já existem inúmeras pesquisas que invalidam essa associação. O autor afirma que ao trazer a

¹⁰ A curva ambiental de Kuznets representa um gráfico, desenvolvido por Simon Kuznets, onde se relaciona o crescimento do PIB e a educação com o nível de degradação da natureza, estabelecendo a noção de que ao ultrapassar um certo patamar de riqueza, determinada população passaria a preocupar-se com a preservação do meio ambiente, e esta seria alcançada.

¹¹ Diversos setores da economia passam a apropriar-se dos discursos do desenvolvimento sustentável, utilizando estratégias de “*marketing verde*” e associando os termos que remetam produtos e serviços à sustentabilidade, numa tentativa de convencer a população das boas intenções para com o meio ambiente, uma vez que tais termos e discurso sustentável caíam no uso comum.

questão ambiental para o discurso econômico, os setores comerciais passam à tentativa de traçar quais seriam os limites da natureza, as questões de valorações econômica, do quanto poderia ser pago para fazer usufruto de um bem ou serviço ecossistêmico, sempre apreendendo a visão econômica, do capitalismo, sobre o desenvolvimento sustentável. Por outro lado, ele também afirma que “propostas como um mundo de crescimento zero, para não falar de fantasias como o retorno à suposta simbiose primitiva entre homem e natureza, embora radicais, são completamente inviáveis” (VEIGA, 2010, p. 206).

Por fim, o autor elucida que esse tal desenvolvimento sustentável não é, até este momento, um conceito redondo, mas uma utopia ainda sem absoluta definição – menos ainda qual seria exatamente o caminho para alcançá-lo. Para ele, apesar disso, a definição trabalhada por Sachs é a que mais se adequa, que seria alcançar, ao mesmo tempo, a qualidade de vida preservando o meio ambiente; onde essa qualidade de vida não necessariamente esteja atrelada ao crescimento econômico e imperativos de consumo exacerbado que se pratica.

Sachs (1995) afirma que “o poder destruidor das tecnologias, cujo uso permanece subordinado à busca de projetos financeiros e econômicos de curto prazo, manifestou-se, por outro lado, pela degradação do meio-ambiente” (SACHS, 1995, p. 31). Para o autor, progressos econômicos e tecnológicos ao longo das décadas, acarretaram no agravamento das crises socioambientais, sem prever soluções para estas; e que as crises nos contextos urbanos precisavam de atenção, uma vez que são nesses locais que ocorrem as relações interpessoais, que são fontes de inúmeros conflitos, sendo necessário, então, um despertar da cidadania urbana. O autor ainda faz uma crítica ao uso do termo *desenvolvimento* que, segundo ele, deveria ser reservado para quando houvessem progressos nos âmbitos social, econômico e ecológico de forma integrada e ao mesmo tempo:

O desenvolvimento sustentável obedece ao duplo imperativo ético da solidariedade com as gerações presentes e futuras, e exige a explicitação de critérios de sustentabilidades social e ambiental e de viabilidade econômica. Estritamente falando, apenas as soluções que considerem esses três elementos, isto é, que promovam o crescimento econômico com impactos positivos em termos sociais e ambientais, merecem a denominação de desenvolvimento. (SACHS, 2008, p. 36)

Assim, os debates acerca da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável começaram a partir da segunda metade do século XX, quando as discussões em torno das questões relacionadas ao crescimento da população, desenvolvimento econômico e sua relação com o meio ambiente passaram a ser desenvolvidas de forma mais consistente (SILVA, G. 2014). Conforme Santos (2004), a questão ambiental passou a ser contemplada dentre os

conceitos do planejamento entre os anos 1970 e 1980, quando começou a ser discutida a preservação dos recursos naturais e o papel do homem integrado ao ambiente natural, e de que forma essa integração refletia na qualidade de vida das populações. Para Veiga (2010), a sustentabilidade começava a se firmar como um novo valor que emergia a partir dos anos 1980, e trazia consigo a noção de que existia a possibilidade de se preservar e recuperar os sistemas naturais já degradados, sendo essa uma condição para a evolução da espécie humana e progresso social.

A crise ambiental veio, então, contestar o crescimento econômico e as bases de produção que, por décadas, negaram a natureza, e passaram a refletir numa crise do mundo globalizado de forma geral. Dessa forma, entende-se como premente a necessidade de ressignificar as concepções de progresso e do crescimento sem limites, e idealizar novas estratégias de poder em torno da reapropriação da natureza – filosófica, epistemológica, econômica, tecnológica e cultural, como afirma Leff (2015). Os problemas socioambientais que passaram a ser percebidos devido a grandes desastres que envolveram o meio ambiente e refletiram na qualidade de vida das populações (SILVA, G. 2014), suscitaram os debates acerca da preservação da natureza e da própria vida humana.

Das conferências e debates que se seguiram em torno da concepção de desenvolvimento sustentável, que por vezes debateram e aplicaram as reflexões levantadas pelo princípio da precaução (LARRÈRE & LARRÈRE, 1997), diversas agendas e acordos passaram a integrar as políticas internacionais, na tentativa de se começar a efetivar os caminhos apontados para se mitigar os efeitos da crise ambiental e evitar seu agravamento. Diante do risco de colapso ecológico e escassez de recursos decorrentes do crescimento econômico e urbano, o desenvolvimento sustentável trouxe uma visão interdisciplinar para abordar os problemas ambientais e redirecionar as posturas em relação a estes problemas, a fim de reconciliar sociedade e natureza de forma equitativa e equilibrada.

3 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E A QUESTÃO AMBIENTAL

Tal como as sociedades se desenvolveram ao longo do tempo, juntamente com o vasto conhecimento e tecnologias dele provenientes, alterou-se também o modo de vida humano e, conseqüentemente, as formas de ocupação do espaço. Agrupando-se em cidades, que tiveram um crescimento acelerado e muitas vezes de forma descontrolada, principalmente nas últimas décadas, o estilo de vida urbano contribuiu sobremaneira para a intensificação da crise ambiental na qual estamos inseridos na atualidade. A separação conceitual e prática entre ambientes natural e construído, urbano e rural, ocasionaram com que, durante muito tempo, a expansão das cidades e modos de vida adotados nela não levassem em conta a preocupação com as questões ambientais e, por conseguinte, com a qualidade de vida. No âmbito da crise ambiental e discussões levantadas no percurso da conceituação do desenvolvimento sustentável, a preocupação acerca dos impactos do espaço urbano causado aos ecossistemas naturais passou a se fazer cada vez mais necessária e presente, diante da constatação de não ser mais possível discutir e pensar essa problemática de forma dissociada.

Esse capítulo tem por objetivo, então, discutir sobre a situação dos espaços urbanos diante do contexto de degradação e crise ambiental que se vive na atualidade. E, a partir de tal discussão, verificar como ocorreu a inserção da preocupação com as questões ambientais e sociais que passaram a compor os debates acerca do planejamento urbano, no âmbito do desenvolvimento sustentável.

Primeiramente, será evidenciada a problemática socioambiental urbana, na qual as cidades encontram-se hoje inseridas, e da qual elas são responsáveis, juntamente com os impactos causados, que tem contribuído para o agravamento da crise ambiental. Diante desse cenário, será discutido como se deu a inserção da preocupação ambiental junto ao planejamento urbano após a tomada de consciência ecológica e as diversas conferências realizadas desde então, e de que forma repensar as questões urbanas pode contribuir para a mitigação dessa crise.

3.1 As cidades modernas e a problemática socioambiental urbana

A cidade é, desde a Antiguidade, o centro onde se organizam as sociedades, “onde surge a filosofia, a reflexão sobre a natureza, o mundo e o conhecimento” (LEFF, 2015, p. 288). No entanto, no decorrer do percurso da humanidade, os processos urbanos ocuparam o meio ambiente natural de forma por vezes despreocupada, tirando máximo proveito dos recursos naturais e provocando diversas interferências na natureza – ao produzir as cidades, acarretando num conjunto de impactos responsáveis pela intensificação da crise ambiental que hoje se enfrenta.

Os assentamentos humanos foram, historicamente, produtos da cultura e do modo de vida de um determinado povo, se expressando de forma diferente durante a história da humanidade. Diversos modelos de cidades existiram desde as mais remotas civilizações, e foram se transformando no decorrer do tempo, coexistindo com seus entornos naturais, dos quais dependiam diretamente dos recursos mais básicos à vida humana, sendo, por vezes, indissociável a história das cidades da história da humanidade enquanto comunidade. Fato é que, assim como o modo de vida dos homens sofreu inúmeras transformações ao longo do tempo, as formas destes se organizarem geograficamente no espaço também se alterou profundamente. Mendonça (2004) afirma que foi a partir da Era Moderna que se passou a ser imposta uma nova dinâmica às cidades, visto que as relações sociais, econômicas e políticas também passaram a se alterar de forma significativa nesse período. Conforme o autor, relações capitalistas, sobretudo, de domínio e poder, consumo e produção, circulação, apesar dos avanços proporcionados à vida humana, passaram a intensificar a degradação da natureza e, assim, a despertar para a necessidade de se intervir de forma racional na construção do ambiente urbano.

O crescimento das cidades, chegando nos padrões tais quais conhecemos hoje, ao redor do mundo, aconteceu, entre outros fatores, devido ao aumento exponencial da população humana a partir de meados de 1940, juntamente com o êxodo rural provocado pela mecanização da agricultura aliado ao poder atrativo que as cidades passavam a apresentar, quando comparadas à vida no campo, como facilidade de emprego, educação, saúde, serviços, entre outros (GIRARDET, 2008). E, especialmente nos locais menos desenvolvidos economicamente, as cidades se expandiram de forma descontrolada, com a ocupação de locais inapropriados, e sem infraestrutura básica para suportar tal crescimento. Essa, dentre outras

coisas, foi uma das mais significantes causas do agravamento da degradação ambiental: as populações cresciam, e as cidades cresciam junto para suportar e abrigar esse novo contingente populacional. O aumento da produção de bens e serviços para atender a essa população, bem como o aumento dos resíduos gerados tanto pelos processos de produção, impulsionado pela revolução industrial, quanto pelo uso e descarte desses produtos, passaram a gerar diversos impactos de ordem socioambiental, de forma cada vez mais intensa.

Esta compreensão consolida a ideia de que o espaço urbano não é resultante de uma simples aproximação entre as pessoas para uma melhor convivência, mas estreitamente ligado ao processo de produção e apropriação do próprio espaço, tornando ele próprio, objeto de especulação. Para a compreensão dos contornos do urbanismo atual, faz-se, pois, necessário compreender a estreita vinculação do processo de urbanização com o processo de produção industrial, porquanto, trata-se da geração de novas configurações onde as atividades produtivas passam a acontecer em espaços na sua grande maioria coletivos e centralizados. (CENSI; SCHONARDIE, 2015, p. 177)

Como afirmado pelas autoras, o processo de urbanização, acompanhando o crescimento industrial, gerou novas configurações, as atividades urbanas passaram a ser cada vez mais intensas, e os impactos decorrentes direta e indiretamente dessas atividades provocaram graves consequências para a qualidade de vida dos seus habitantes e para o meio ambiente. Assim, o processo de crescimento das cidades e a ação humana despreocupada com impactos causados à natureza e ao espaço urbano contribuíram de forma intensa para a degradação dos espaços e os problemas socioambientais urbanos.

Dentre os impactos ambientais intensificados pelas atividades urbanas, destacam-se a poluição atmosférica – e consequente aumento do aquecimento global, advinda do uso de combustíveis fósseis e não renováveis, para a realização de atividades de setores como indústrias e sistemas de transporte; depleção de recursos naturais para ocupação ou extração de matérias-primas; e disposição e tratamento de resíduos, provenientes da alta produção e consumo. Girardet (2008) afirma que tais impactos ultrapassaram as fronteiras e se tornaram globais, principalmente pelo modo de vida ancorado na utilização dos combustíveis fósseis, que tem impactado a natureza de forma nunca vista antes. Para ele, ainda que tais problemas tenham atingido a proporção mundial, é necessário observar que nas cidades de terceiro mundo os problemas se agravam diante da falta de condições mínimas de vida, como abastecimento de água e sanitário, bem como tratamento de lixo, expondo as populações a doenças e epidemias devido à insalubridade dos locais onde vivem e afetando mais fortemente as populações e regiões mais pobres.

Embora os problemas ambientais urbanos atinjam indiretamente todos os segmentos da população urbana – o que se verifica pelo amplo reconhecimento da precarização da qualidade de vida nas grandes cidades –, é a parcela de menores recursos que mais sofre com as suas consequências: os deslizamentos provocados pela ocupação imprópria de encostas, as inundações decorrentes da ocupação de áreas de várzeas e de fundos de vale, a contaminação por acesso à água não tratada ou os problemas de saúde resultantes do manejo inadequado de resíduos sólidos são apenas alguns dos problemas ambientais urbanos que afetam diretamente a qualidade de vida da população de baixa renda. (SOUZA E SILVA; TRAVASSOS, 2008, p. 43)

Ainda segundo o autor, o acelerado crescimento das cidades ao redor do mundo se deu também devido às infinitas possibilidades que as novas tecnologias trouxeram, dentre elas novas tecnologias de construção – cimento, concreto, aço e vidro – que ajudaram a acelerar todo o processo. Para ele, além de toda energia e recursos naturais que uma cidade produz, consome e desperdiça nas suas diversas atividades, os impactos ambientais decorrentes das técnicas utilizadas nos processos de construção, especialmente o concreto armado¹², também somaram forças aos problemas ambientais que se enfrenta atualmente.

Alia-se a isso, o modelo de urbanização tradicional baseado na infraestrutura cinza monofuncional - que é focada na circulação de automóveis e extensas áreas pavimentadas¹³ (que causam problemas à questão da drenagem das águas pluviais e consequências afins) com alto potencial de comprometer a qualidade do ambiente e paisagem urbana, quando seu planejamento não consideram as questões ambientais (HERZOG; ROSA, 2008). Tal modelo de urbanização passou a vigorar a partir do começo do século XX, quando começa a produção de automóveis à motor, movido através de combustíveis fósseis. Os avanços na indústria automobilística e incentivo à produção, com potencial de grandes ganhos econômicos levaram às cidades a fornecer infraestrutura para atender essa nova e crescente demanda, marcando um novo padrão de vida. Além disso, aumenta-se também, a nível mundial, as companhias fornecedoras dos combustíveis para a operação de tais veículos, perfazendo um ciclo onde o

¹² O concreto armado (produto resultante da junção de cimento e ferro ou aço), vidro, aço e outros materiais atualmente utilizados na construção civil, foram produtos criados no âmbito da revolução industrial e proporcionaram um poder de inovações, formatos e rapidez não vistos anteriormente na construção civil. A partir da utilização de tais materiais, foi possível construir edificações em escala de tempo infinitamente menor do que anteriormente (quando as construções eram feitas através de materiais como pedra, adobe, argila, madeira), que contribuíram para o rápido crescimento das cidades, num todo. Girardet (2008) elucida o uso do cimento como uma dessas tecnologias que intensificaram a degradação ambiental porque além de ser um produto artificial, todo seu processo de confecção e descarte tem efeitos nocivos à natureza, desde a retirada da matéria bruta dos solos e alto consumo de energia para sua confecção, até a dificuldade em reciclar no momento do descarte.

¹³ Barlow (2015) traz reflexões sobre como a urbanização e impermeabilização dos solos está interferindo também no ciclo hidrológico (e agravando a crise hídrica), ao impedir a absorção da água da chuva para abastecimento dos lençóis freáticos e rios como um todo; afirmando que medidas para amenizar essa situação deveriam ser incorporadas pelo planejamento urbano, como por exemplo estratégias de captação de água e telhados verdes, entre outros.

crescimento econômico obteve êxito e relevância, sem a devida preocupação com as externalidades sociais e ambientais que viriam decorrer disso (MENDONÇA, 2004).

Ora, mais uma vez a ideia de “progresso”, proporcionada pelo acúmulo do conhecimento científico e incorporada pelos agentes econômicos, induziu o crescimento das cidades apoiado nos meios de transporte motorizados. A utilização de automóveis passou a ser incentivada em larga escala a partir da década de 1960, para favorecer o crescimento econômico através das indústrias automobilísticas. Conforme afirma Maricato (2008), o automóvel foi o maior influenciador do modo de vida urbano na era da industrialização, conformando a cidade para a sua utilização, sendo por vezes tratado como uma utopia de liberdade e mobilidade, mas que se converteu, com a intensificação do seu uso, em um dos maiores problemas para as cidades:

A impermeabilização do solo causada pela urbanização dispersa que avança horizontalmente sobre todo tipo de território ou uso, a área ocupada e impermeabilizada pelo automóvel nesse modelo de urbanização (estacionamentos, avenidas, amplas rodovias, viadutos, pontes, garagens, túneis) fragmentando e dividindo bairros inteiros, a custosa e predatória poluição do ar se somam ao incrível número de acidentes com mortes ou invalidez, as horas paradas em monumentais engarrafamentos causadoras de stress, enfim o “apocalipse motorizado” é por demais visível e predatório para ser ignorado. Suas consequências envolvem desde aspectos subjetivos como a “solidão da abundância” (uma referência ao modelo de consumo que tem no automóvel um item central) até o principal causador de impacto sobre o aquecimento global. (MARICATO, 2008, p. 5-12)

Assim, o uso em demasia dos automóveis, sobretudo os particulares, tem agravado problemas nos ambientes urbanos não apenas pelo incentivo à dispersão dos espaços e a indução à pavimentação e impermeabilização destes, bem como pelo aumento dos índices de poluição do ar. Como reitera Dupas (2006), carros individuais consomem uma quantidade muito superior de energia do que o transporte público (principalmente quando esse último usa energia limpa¹⁴) e contribuem de forma direta e intensa para o aquecimento global¹⁵, causando impactos significativos no ciclo de evapotranspiração dos recursos hídricos. Dessa alteração nos padrões

¹⁴ Energia limpa é aquela que não libera resíduos e gases poluentes (responsáveis pela geração do efeito estufa e consequente aquecimento global) durante sua produção e consumo, ou que o fazem de forma mínima, minimizando as agressões ao meio ambiente, como por exemplo a energia eólica ou solar, as células de biocombustíveis (biomassa, biodiesel, bioetanol, entre outros).

¹⁵ No Brasil, das emissões de gases de efeito estufa proveniente dos transportes, 32% é decorrente do transporte coletivo, enquanto 68% é provocada pelos transportes individuais (dados do Ministério do Transporte, 2013). Essa disparidade é consequência da priorização histórica que foi dada às indústrias automobilísticas, que marginalizou e sucateou os outros meios de transportes que não fossem o individual motorizado. Tal priorização foi responsável pela geração de um ciclo infundável de “deterioração das cidades e utilização injusta e antidemocrática do espaço urbano”, intensificando tanto problemas sociais quanto ambientais. (RUBIM; LEITÃO, 2013).

do ciclo hídrico, observa-se como consequência períodos de longa estiagem em algumas regiões, e intensas precipitações em outras – este segundo, quando aliado à impermeabilização dos solos nas áreas urbanas ocasionam enchentes e inundações que afetam, muitas vezes de forma devastadora, as populações e ambiente locais, especialmente nos lugares mais carentes.

Girardet (2008) aponta dois significantes reflexos da urbanização baseada na utilização de automóveis (particulares, principalmente, em detrimento dos públicos ou coletivos). Primeiro, tal modelo favoreceu que a expansão se efetivassem de forma física – expansão geográfica das cidades, uma vez que existe a possibilidade de percorrer longas distâncias – e que consequentemente aumenta ainda mais a dependência dos transportes automotivos. Isso fez com que muitas cidades expandissem seus territórios para as áreas até então naturais, causando ainda maior degradação do seu entorno, e incentivando a urbanização de áreas até então rurais. Ao mesmo tempo, o grande número de automóveis causa quadros de congestionamento diários às médias e grandes cidades e, além do grande fluxo de automóveis elevarem a poluição do ar (que, dentre outras coisas, agravam problemas respiratórios da população), o modelo do traçado de ruas e avenidas a favor do uso de carros afugenta pedestres das ruas¹⁶ e espaços públicos, refletindo na queda da qualidade da vida urbana, que influencia inclusive na questão da violência urbana.

Dessa forma, o modelo de urbanização adotado devido ao uso dos automóveis, aliado ao urbanismo moderno¹⁷ e a setorização dos espaços (Figura 01), contribuíram de forma intensa para formação de cidades cada vez mais espalhadas¹⁸, causando depleção de espaços até então naturais nas periferias das cidades. Essas extensões não planejadas das cidades, aliadas a décadas de um planejamento urbano centrado na utilização de automóveis, causaram tanto a degradação de áreas naturais adjacentes às cidades e reforçando a dependência do uso de

¹⁶ Dentre os problemas causados por esse modelo de traçado urbano que favorece a utilização de automóveis, observa-se ainda a ocorrência frequente de acidentes de trânsito. No caso do Brasil, esse possui uma elevada taxa de acidentes, registrando uma média de 22,5 mortes para cada 100mil pessoas, ultrapassando países como China (20,5), Índia (18,9) e Estados Unidos (11,4). A estimativa é que os gastos anuais para o sistema de saúde brasileiro, dividido entre tratamentos e custos adicionais gerados por esses acidentes, chegue a cerca de R\$ 50 bilhões ao ano. (RUBIM; LEITÃO, 2013)

¹⁷ O urbanismo moderno esteve vigente entre as décadas de 1910 e 1950, principalmente, e teve grandes arquitetos e urbanistas como expoentes, como Le Corbusier, Walter Gropius, Mies van der Rohe, entre outros. Dentre suas características, a divisão das áreas urbanas em setores (comercial, residencial, áreas de lazer, etc.) foi uma das mais marcantes. Tal setorização foi favorecida pela facilidade de locomoção possibilitada pelos automóveis. No entanto, gerou-se espaços distantes e segregados, causando cada vez mais a dependência dos meios de transporte para realização das necessidades básicas, quando o espaço de morar/lazer ficou distante do local de trabalho serviços, e vice-versa.

¹⁸ Espalhamento é o termo utilizado para a expansão horizontal das cidades, que gerando a dispersão da malha urbana, criando espaços distantes e causando impactos negativos na mobilidade urbana.

transporte automotivos para percorrer longas distâncias, geraram mais e mais impermeabilização dos solos e emissão de gases de efeito estufa, como anteriormente frisado, criando um ciclo cada vez mais degradante e insustentável do modo de vida urbano.

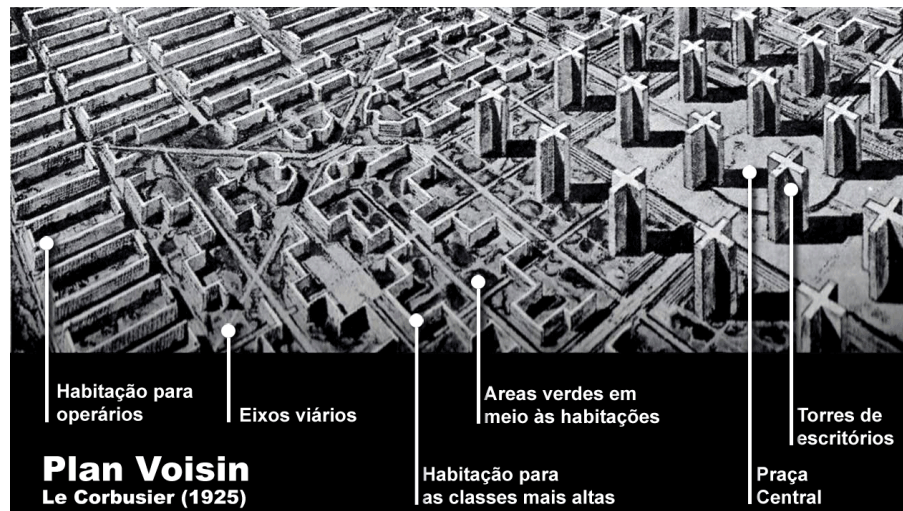


Figura 1 – Setorização no Urbanismo Moderno: Plan Voisin (Le Courbusier, 1925).

Fonte: www.planocidade.wordpress.com. Acesso em 06/03/2019

Com isso, o autor aponta a utilização desregulada de automóveis nas áreas urbanas como um dos principais problemas para a qualidade ambiental e social das cidades atuais. Defende que para reduzir de forma significativa os impactos ambientais da urbanização marcada pelo uso de automóveis individuais, seria necessário combinar políticas de planejamento urbano, melhorar densidade urbana, ampliar a oferta de transporte público e aliar novas tecnologias (limpas), além de favorecer a apropriação dos espaços urbanos por pedestres, através da priorização de áreas para pessoas em detrimento do espaço para automóveis (GIRARDET, 2008).

Fato é que, salvo a ocorrência de grandes catástrofes, os estudos demográficos preveem que a população mundial continuará em ritmo crescente até 2050, atingindo a faixa dos 8 a 9 bilhões de pessoas (DUPAS, 2007). No Brasil, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), estima-se de que 85% da população brasileira atual já vive em cidades.

Em muitas regiões, abrigar tantos novos moradores levou ao surgimento nas cidades de grandes áreas de habitação informal, densamente povoadas, primitivamente construídas e carentes de todos os tipos de serviços. A pressão sobre as cidades também leva à superpopulação das áreas existentes, sobrecarregando os serviços, sistemas de tráfego e, com certeza, parques e espaços comuns”. (GEHL, 2015, p. 217)

O crescimento populacional acelerado e o processo de migração, como afirmado por Gehl (2015), das áreas rurais para as áreas urbanas nas últimas décadas, aliado à falta de planejamento adequado e de conscientização ambiental da grande maioria das cidades brasileiras, contribuíram também para o intenso processo de expansão urbana descontrolada e uma ameaça aos recursos naturais (TIEPO. *et al*, 2014). Essas áreas de habitação informal intensificaram o processo de produção irregular das cidades e a consequente degradação ambiental decorrente deste. A falta de acesso a espaços regulares induziu essa população crescente e recém-chegada as cidades a buscar outros meios junto ao mercado imobiliário informal, que geralmente atua em áreas ambientalmente frágeis – loteamentos em áreas de preservação ambiental, como margens de matas nativas e cursos d'água, encostas e topos de morro, entre outros (ALFONSIN, 2001).

Maricato (2010) reitera tal questão afirmando que essa falta de alternativa de habitação legal (que sejam reguladas pela legislação urbanística vigente de um determinado local) para grande parte da população gera ainda, como uma das principais consequências, a “agressão ambiental”. Porque a ocupação dessas áreas ambientalmente frágeis torna-se, muitas vezes, a única alternativa para essa parcela da população, excluída tanto pelo mercado formal quanto pelos programas assistenciais que são pouco abrangentes ou eficientes, uma vez que “Não é por falta de leis ou planos que essas áreas são ocupadas, mas por falta de alternativas habitacionais para a população de baixa renda” (MARICATO, 2010, p. 9). Aliado à questão habitacional, há ainda o problema da falta de saneamento básico e tratamento dos esgotos domésticos que, no Brasil, afeta cerca de 34,5 milhões de habitantes urbanos. E que, ainda quando coletado, 80% do esgoto doméstico não tem tratamento adequado e é despejado nos cursos d'água – os riachos, lagos, mangues e praias tornam-se canais e destinos finais desses esgotos, perfazendo o ciclo nefasto de impactos ambientais e sociais urbanos¹⁹.

Assim, em inúmeras cidades, problemas de ordem econômica, social e ambiental têm sido intensificados devido a esse modelo de desenvolvimento carente de planejamento apropriado e gestão ambiental, em que ocorrem a proliferação de periferias desprovidas de infraestruturas básicas, o intenso processo de impermeabilização dos solos – e suas consequências nefastas, a poluição atmosférica, o aumento de “ilhas de calor” e desconforto térmico, entre outros fatores que afetam diretamente a qualidade do meio ambiente natural e construído, assim como a qualidade de vida das populações (SANTOS, C., 2013).

¹⁹ Dados do IPEA (2009), obtidos com base nos registros do IBGE (MARICATO, 2010).

A ideia de desenvolvimento que pode contribuir para efetiva melhora na qualidade de vida da maioria da população deve vir questionar os valores da sociedade capitalista em geral e rejeitar a economia produtora de valores de troca e predadora de recursos naturais não renováveis. Torna-se essencial para o nosso tempo, refletir acerca de alternativas econômicas que apresentem, também, viabilidade ambiental. Que o desenvolvimento das cidades possa dar-se em todas as suas dimensões, sejam elas: social, cultural, ecológica, espacial e econômica. (CENSI; SCHONARDIE, 2015, p. 178)

Entende-se, portanto, que não apenas a inadequação do planejamento urbano no que diz respeito ao ordenamento do desenho das cidades, mas também os processos como a vida urbana acontece foram significantes para o quadro de degradação ambiental e social que se vive atualmente. Ao mesmo tempo que a ciência evoluiu e proporcionou avanços, apesar benefícios que agregaram à vida humana, estes também somaram forças à crise ambiental, ao possibilitar ao homem o uso de técnicas que exploraram os recursos naturais intensamente, ela também avançou na descoberta e aprimoramento de técnicas que visam a redução dos impactos ambientais decorrentes das atividades urbanas. Dentre essas, pode-se se citar a criação de pavimentos permeáveis (Figura 2), os avanços nas técnicas da eficiência energética, a implementação de recursos de infraestrutura verde (como uso de telhados verdes nas edificações – Figura 3), entre tantos outros avanços que tem a capacidade de mitigar alguns dos efeitos negativos do modelo de urbanização vigente supracitados.



Figura 2 – Pavimentos permeáveis.

Fonte: <http://www.jardineseafins.com>. Acesso em 06/03/2019.



Figura 3 – Telhados verdes.

Fonte: <http://www.casagrandenetimoveis.com.br>. Acesso em 06/03/2019.

Sabe-se que outras variáveis estão inseridas nesse contexto, não apenas a adoção de técnicas ‘verdes’. O controle do crescimento das cidades, a proteção às áreas verdes inseridas na malha urbana ou na periferia destas, bem como a utilização dos recursos naturais também são de suma importância para um desenvolvimento equilibrado. Assim, discutir questões acerca da qualidade do ambiente urbano e buscar estratégias de planejamento de sistemas urbanos sustentáveis, são incumbências do planejamento urbano pautado na proposta de sustentabilidade, respeitando os limites da natureza, a fim de “promover a capacidade de adaptação de ecossistemas urbanos para enfrentar os desafios das mudanças climáticas e requalificar as ambiências urbanas, conformando uma nova morfologia e paisagem” (MASCARÓ; BONATTO, 2013).

Para Mendonça (2004), tal processo de urbanização atrelado à industrialização evidenciam que o transcurso do planejamento urbano esteve sempre vinculado aos interesses econômicos, pouco levando em conta os elementos de ordem natural e social, que gerou a proliferação de ambientes urbanos altamente nocivos, tanto aos habitantes das cidades quanto ao entorno natural destas.

A industrialização, a produção, a circulação e o consumo de mercadorias, dentre outros, e a concentração populacional nas cidades que se intensificou nos dois últimos séculos, tanto promoveram a explosão urbana quanto introduziram paulatinamente a degradação dos ambientes urbanos. Esta realidade moderna passou então a exigir, notadamente do Estado, iniciativas no sentido de ordenar o desenvolvimento dos aglomerados humanos e a intervenção no equacionamento dos problemas daí derivados. É, certamente, num tal contexto que se observa o nascimento do planejamento urbano. (MENDONÇA, 2004, p. 15)

Portanto, é desse contexto de intensificação da industrialização e seus consequentes impactos que, para o autor, nasce o planejamento urbano como um setor específico dentro do controle dos órgãos governamentais. E, embora o desenho urbano em si tenha existido desde sempre, é esse setor que passa então a pensar exclusivamente o ordenamento das cidades, devendo levar em consideração diversas variáveis (econômicas, sociais, ambientais, culturais, históricas) ligadas ao traçado urbano. A partir de tal afirmação, o autor levanta a reflexão sobre a complexidade dos problemas no contexto urbano, e os estudos acerca de tais problemas, que precisam compreender tanto a dinâmica da natureza quanto as duas interações com a materialidade urbana e as atividades humanas.

Com isso, Mendonça (2004) relembra que as primeiras intervenções urbanas, que apelaram à qualificação estética e higienização aconteceram em cidades europeias no início do século XIX, a exemplo de Paris. No final deste mesmo século, as primeiras vertentes do urbanismo moderno começaram a surgir, naturalistas e humanistas, demonstrando certa preocupação com a interação entre sociedade e natureza, como o modelo da Cidade-Jardim (Figura 4), de Ebenezer Howard, em 1898. Howard, pré-urbanista inglês, desenvolveu no final do século XIX um modelo de cidade utópica, chamada por ele de “Cidade-Jardim”.

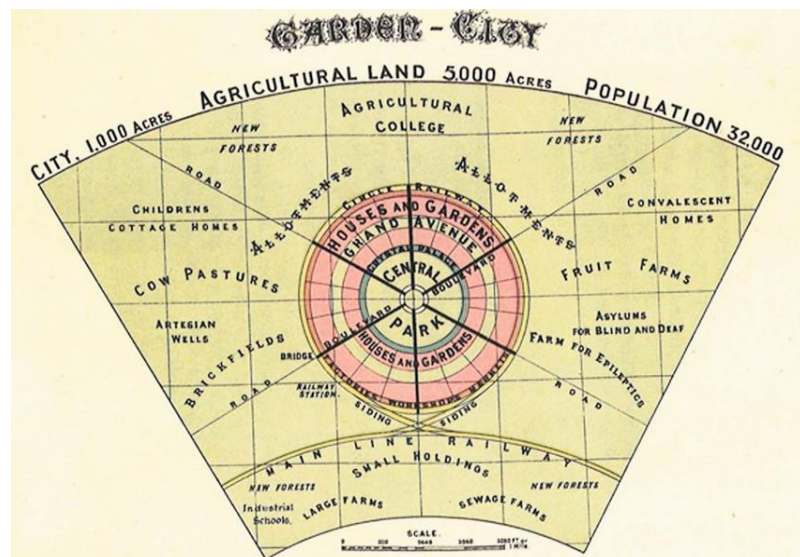


Figura 4 – Modelo da Cidade-Jardim.

Fonte: <http://www.mediaarchitecture.at>. Acesso em 06/03/2019.

Nesse modelo, Howard concebeu a ideia de um espaço que combinasse a vida urbana e rural, onde propunha que as pessoas pudessem desfrutar dos benefícios de ambos os espaços (natural e construído), em cidades de tamanho limitado, circundadas por áreas naturais (que deveriam servir para a agricultura, como fonte de matérias primas e espaços voltados ao lazer),

gerando uma perfeita harmonia entre homem e natureza. A cidade de Letchworth, na Inglaterra, foi uma das criadas de acordo com o modelo de Howard, e suas ideias influenciaram no planejamento urbano e teorias do urbanismo posteriores, tendo características aplicadas em diversas cidades pelo mundo. No entanto, com a passagem do século, tal conformação aos poucos se perde e passa a dar lugar ao urbanismo moderno, baseado no avanço das técnicas com ênfase na indústria e na circulação, “revelando uma completa consonância com os ideais da modernidade capitalista” (MENDONÇA, 2004, p.15).

Por conseguinte, passa a questionar a respeito da real eficácia desse planejamento, uma vez que as cidades continuaram a crescer e causar impactos de forma caótica no decorrer do tempo. Dessa forma, sendo esses impactos tão graves, e de difícil resolução, como seria possível conceber cidades sustentáveis, e mais, o que seriam cidades sustentáveis? É a partir de então que Mendonça (2004) aponta a abordagem interdisciplinar – o estudo da cidade sob a perspectiva ambiental – como um caminho para se refletir sobre tal problemática.

A mudança que se observa na evolução da atividade de planejamento que, de caráter eminentemente economicista abre-se para a abordagem ambiental, é sobretudo resultante das pressões oriundas da crise ambiental que se acirrou nas três últimas décadas, [...]. Uma tal mudança de concepção e prática é, indubitável e paradoxalmente, um dos bons resultados da crise. (MENDONÇA, 2004, p. 16)

Assim como Mendonça (2004), é de consenso entre outros teóricos das questões urbanas (GEHL, 2015; GIRARDET, 2008; FARR, 2013; MARICATO, 2008), a relação direta e nociva que o modelo de urbanização voltado para a utilização de automóveis, em detrimento da priorização espaços para transportes não-motorizados (caminhadas a pé, ciclovias, por exemplo) foi o principal responsável pelo estado socioambiental caótico que a maioria das cidades se encontram atualmente. É fato que outros fatores também têm forte influência nessa problemática, mas estes quase sempre estabelecem uma relação direta com esse modelo até então vigente, a citar a depleção de áreas naturais e impermeabilização dos solos a medida que as áreas urbanizadas se expandem, como já mencionado.

Esse processo de urbanização pautado na construção de infraestruturas voltadas para a livre circulação dos transportes motorizados gerou áreas degradadas tanto física quanto economicamente. A fragmentação do espaço urbano induziu a implantação de bairros residenciais distantes dos centros de serviço, trabalho e lazer, além de afugentar as populações carentes das áreas mais centrais, conduzindo-as à ocupação das áreas periféricas. Predomina a visão de que as cidades podem continuar a se expandir, desconsidera-se os impactos da

implantação dessa infraestrutura, e como resultado tanto as áreas naturais sofrem pressão, quanto os efeitos negativos do modelo de mobilidade são socializados. Boareto (2008) atenta para o fato que esse modelo ainda não se materializou completamente em países como Índia e China, embora sigam essa mesma tendência mundial. Com isso, traz um alerta para quando esse padrão passar a vigorar também nos chamados países em desenvolvimento, visto que os impactos tendem a aumentar de maneira a ficar cada vez mais insustentável, questionando quais serão as consequências em termos de consumo energético, poluição atmosférica e aquecimento global, quando se difundir o uso dos automóveis em todo o planeta.

Toda essa problemática associada aos espaços urbanos, juntamente com outros impactos ambientais observados desde a década de 60, passam a levantar reflexões acerca da ação do homem e a ser inseridos nas discussões sobre o desenvolvimento da humanidade e sua relação com o meio ambiente, natural e construído (MENDONÇA, 2004). É nesse contexto que os debates relacionados ao planejamento urbano começam a evidenciar, cada vez mais, a necessidade de aprofundar a questão ambiental nos processos decisórios que irão ordenar o desenvolvimento das cidades, bem como das formas de vida que acontecem nelas.

3.2 O ideal de desenvolvimento urbano sustentável – Cidades Sustentáveis

A tomada de consciência a respeito da crise ambiental, a partir dos movimentos ambientalistas surgidos na década de 60 do século passado, e dos problemas decorrentes que as sociedades passaram a enfrentar suscitaram, também, reflexões acerca de uma infundável crise urbana a qual a maioria das cidades estão submetidas, no limiar do século XXI, como consequência de um “modelo irracional” e obsoleto das formas de ocupação do espaço (RATTNER, 2009). Leff (2015) afirma que, depois de as cidades terem se tornado o local onde concentram-se as populações humanas, se congestionam o consumo e se degrada a energia, deixando o fato urbano como algo totalmente insustentável, seria necessário repensar toda a dinâmica da vida urbana sob a ótica da racionalidade ambiental:

[...] romper a inércia crescente de urbanização e repensar as funções atribuídas à vida urbana. A sustentabilidade global obriga a pensar o substrato ecológico onde se assenta a cidade, a encará-la como um processo entrópico; a relacionar a construção do urbano (habitação, transporte, etc) em função da qualidade do

ambiente que ele gera e de seu impacto na degradação do ambiente pelo consumo de recursos. (LEFF, 2015, p. 290)

Assim, começa a ficar indissociável a preocupação com a preservação do meio ambiente e recursos naturais com a forma de ocupação do espaço materializada em cidades. E tal preocupação passa a fazer cada vez mais parte dos estudos acerca do ambiente urbano, dos impactos que causados ao seu entorno natural, bem como dos impactos aos quais ele também está submetido – decorrentes dos próprios processos de crescimento urbano ao longo do tempo²⁰.

Girardet (2008) acredita que reconectar humanos e natureza está dentre os maiores desafios do planejamento urbano para mudança desse panorama atual. É urgente criar uma relação equilibrada entre as pessoas e o planeta e agora, mais que nunca, a humanidade dispõe de ferramentas e técnicas que tem a capacidade de promover cidades mais ‘habitáveis’. Para o autor, a preocupação não deve ser apenas com o crescimento urbano em si, mas a forma como ele acontece, e suas implicações nos recursos naturais e consumo de energia. Portanto, assim como Leff (2015), ele afirma ser necessário repensar todos os processos ligados à vida urbana, e não apenas conter o crescimento populacional ou geográfico das cidades. O autor define como sustentável uma cidade onde os cidadãos possam suprir suas necessidades e bem-estar sem degradar o mundo natural ou a vida de outras pessoas, agora e no futuro.

Segundo ele, para conseguir criar assentamentos urbanos sustentáveis, onde meio ambiente e questões sociais convivam bem e em equilíbrio, seria necessário repensar as formas de produção e consumo, os sistemas de transporte e construção, a prevenção da poluição – todos em consonância com o respeito à capacidade de regeneração dos ecossistemas naturais, bem como preservando as oportunidades de usufruto das futuras gerações (GIRARDET, 2008).

“The concentration of intensive economic processes and high levels of consumption in cities drives their demand for resources. Urban agglomerations and their consumption patterns have become the dominant feature of human presence on Earth, fundamentally changing the humanity’s relationship to its host planet and ecosystems. Since most population and economic growth in the coming decades will continue to occur in urban areas, the overexploitation of

²⁰ Como já mencionado, o crescimento urbano desenfreado, juntamente com os atuais estilos de vida das cidades contemporâneas, têm gerado e intensificado impactos não somente à natureza e seus recursos; bem como impactos às próprias áreas urbanas e seus habitantes, perfazendo ciclos de degradação socioambiental, que ora se dão de forma separada, ora estão diretamente ligados, a exemplo: poluição dos recursos hídricos, que dificulta o acesso da população ao abastecimento de água potável; enchentes e inundações de áreas urbanas; poluição atmosférica e agravamento de problemas respiratórios; depleção de áreas naturais e ambientalmente frágeis, com ocupação para fins de moradia; entre tantos outros.

natural resources could become even more acute, unless we find different ways of managing them” (GIRARDET, 2008, p. 8).²¹

Diante de tal abordagem, tendo a noção que a vida urbana mudou a relação das pessoas com a natureza, mas não deixando de ser diretamente dependente dela e dos recursos que provém, Girardet (2008) classifica as cidades contemporâneas, então, como um “sistema eco-técnico” – uma associação de ecologia e tecnologia. Tal constatação é decorrente da dependência que a vida urbana tem dos dois sistemas, ao mesmo tempo que ela interfere e modifica-os, não devendo dissociá-los. Para o autor, deve ser o uso eficiente desses recursos, tanto ecológicos quanto tecnológicos, que irá melhorar a administração dos sistemas urbanos e, conseqüentemente, mitigar o impacto sobre o meio ambiente.

A questão seria, então, como reconfigurar os espaços urbanos de forma que os impactos sobre a natureza sejam reduzidos de forma significativa, ao mesmo tempo que a qualidade de vida nos países em desenvolvimento seja melhorada. Nesse ponto, ele afirma que otimizar o uso urbano dos recursos naturais é um grande desafio, porque o mundo aspira o modo de vida de países desenvolvidos como Estados Unidos e Japão²², por exemplo, mas a natureza não tem capacidade de suportar essa demanda. Contudo, o autor aponta que novas opções tecnológicas estão ficando cada vez mais disponíveis, como sistemas de energia renovável (eólica, solar, células de combustível), bem como sistemas de reciclagem, e que ambos passam a ter custos mais acessíveis à medida em que se popularizam. Dessa forma, isso somaria forças à tentativa de se alcançar uma qualidade de vida melhor (quando comparada aos países desenvolvidos), sem causar tantos impactos ao meio ambiente, ou seja, aliando os sistemas ecológicos e técnicos, como Girardet (2008) defende.

No entanto, além de trazer reflexões sobre o uso da tecnologia aliado à natureza para a promoção da melhoria da qualidade de vida e redução dos impactos ao meio natural, o autor também sustenta a ideia de que a chave para produzir cidades habitáveis é a difusão da presença

²¹ “A concentração de processos econômicos intensivos e altos níveis de consumo nas cidades impulsiona sua demanda por recursos. As aglomerações urbanas e seus padrões de consumo tornaram-se a característica dominante da presença humana na Terra, mudando fundamentalmente a relação da humanidade com o planeta e seus ecossistemas. Como a maior parte do crescimento populacional e econômico nas próximas décadas continuará a ocorrer nas áreas urbanas, a superexploração dos recursos naturais poderia se tornar ainda mais aguda, a menos que encontrássemos formas diferentes de gerenciá-los.” (GIRARDET, 2008, p. 8) – *Tradução nossa*.

²² Girardet (2008) afirma que países desenvolvidos são altamente dependentes de combustíveis fósseis, sendo essa a base de suas tecnologias, além de sua complexa infraestrutura e níveis de consumo cada vez mais altos, classificando-os como os lugares mais insustentáveis do planeta. Todavia, ignorando-se a degradação ambiental que ele acarreta, esse é o modelo de vida e crescimento econômico que países em desenvolvimento aspiram seguir – cujo o planeta não teria capacidade de suportar.

de espaços públicos naturais, limpos, atrativos e agradáveis para caminhar, com vizinhanças seguras e cultura de rua vibrante e diversa. Fazendo uma crítica ao uso ostensivo de automóveis na cidade, que afugentam pessoas do espaço público, ao desfavorecer o uso dos pedestres em detrimento do espaço para transportes motorizados, Girardet (2008) faz uma ressalva sobre a diferença entre sustentabilidade e habitabilidade, e defende que o ideal seria a união das duas coisas. Para exemplificar como seria essa união, ele cita a adoção de ciclovias no espaço urbano: ao mesmo tempo que o aumento de usuários e viagens com bicicletas ajudam a reduzir a emissão de gases poluentes na atmosfera (sustentabilidade), elas trazem benefícios tanto para a saúde dos ciclistas quanto promovem maior integração e melhoria da sensação de segurança, com presença de pessoas e contato humano nos espaços urbanos (habitabilidade).

Entende-se que Girardet (2008), assim como outros pensadores da questão urbana, sempre faz a associação entre sistemas naturais e sistemas humanos, visto que a dissociação entre eles não pode mais ser feita – vivemos num mundo urbanizado e a tendência é que isso se intensifique com o passar dos anos. Da mesma forma, hoje vivemos também num mundo tecnológico e, tanto para o benefício da qualidade de vida humana quanto pelo bem do meio ambiente, o ideal seria usar essa tecnologia a favor de ambas as questões. Para tal, é necessário, portanto, que se somem as forças de todos os agentes que vivem a cidade e na cidade, transformando-a, principalmente de quem tem o poder de regulamentar e guiar todas as questões urbanas:

Pois afinal, as cidades estão em constante movimento, em constantes modificações e, estas podem ser direcionadas para garantir a observância da dignidade das pessoas que nelas vivem. Repensar as funções do Estado na gestão dos interesses coletivos e difusos que operam no espaço urbano e na urbanização é tarefa fundamental para o avanço e transformação das cidades atuais em cidades sustentáveis. (CENSI; SCHONARDIE, 2015, p. 179)

Como afirma Acselrad (2009, p. 37), “A aplicação da noção de sustentabilidade ao debate sobre o desenvolvimento das cidades exprime um duplo movimento de “ambientalização” das políticas urbanas e de introdução das questões urbanas no debate ambiental”. Segundo o autor, tanto os atores sociais quanto agências multilaterais de desenvolvimento passam a incorporar a temática do meio ambiente nas questões urbanas, diante dos conflitos entre os processos de ocupação urbana e redes de abastecimento de energia e água, entre meios de transporte e qualidade/poluição do ar, entre outros, a fim de orientar as cidades para a melhoria da “qualidade ambiental da vida urbana”.

A respeito da dificuldade de se formular soluções ideais para a promoção desse desenvolvimento urbano sustentável, entende-se que os problemas ambientais urbanos dificilmente reagem às soluções tecnológicas rápidas (LYNCH, 2009); mas é necessário incentivar o desenvolvimento científico que vá fortalecer o interesse público e permitir aos governos locais monitorar e se posicionar diante de tais questões.

Assim, é fortalecida a ideia do urbanismo sustentável²³, um “emergente movimento de desenho urbano” (FARR, 2013), onde líderes mundiais passam a reconhecer a importância e necessidade de pensar em assentamentos humanos em que se adotem estilos de vida sem alto consumo de recursos naturais, e que evitem que a degradação do meio ambiente continue a acontecer em níveis tão alarmantes. Segundo o autor, esse movimento veio ressaltar os benefícios da integração dos sistemas humanos e naturais, que reduzido aos princípios mais básicos, “o urbanismo sustentável é aquele com um bom sistema de transporte público e com a possibilidade de deslocamento a pé integrado com edificações e infraestrutura de alto desempenho” (FARR, 2013, p. 28). Por “edificações e infraestrutura de alto desempenho”, o autor trata de construções dotadas de estratégias sustentáveis, como sistemas de eficiência energética, captação e aproveitamento de água da chuva, utilização de materiais reciclados/recicláveis, dentre outras, que possibilitam a uma edificação/infraestrutura a concepção e utilização de forma que agredam minimamente o meio ambiente.

Tendo levantado como base o estilo de vida norte-americano²⁴ e os impactos que tal estilo tem ocasionado ao meio ambiente, o autor destaca como o modelo proporcionado pelo urbanismo tradicional, centrado na ampla utilização de automóveis e falta de contato com a natureza acarretou sérios prejuízos à qualidade de vida e ao meio ambiente e, por isso, defende o que ele conceitua como sendo o urbanismo sustentável a adoção de padrões que resgatem a relação homem-natureza nos espaços urbanos.

²³ O conceito de ‘urbanismo sustentável’ passou a ser trabalhado por Douglas Farr, através da obra intitulada “Urbanismo Sustentável: desenho urbano com a natureza”, publicada em 2013, onde o autor apresentou a definição do termo, e exemplificou como poderia ser sua aplicação através de algumas diretrizes e exemplificou por meio de diversos estudos de caso em cidades norte-americanas e europeias.

²⁴ Assim como outros autores (GIRARDET, 2008; GEHL, 2015), Farr (2013) apresenta considerações a respeito do estilo de vida norte-americano e de como grande parte dos países em desenvolvimento adotam esse modelo como ideal, e voltam-se para o crescimento econômico na tentativa de alcançá-lo; no entanto, faz ressalvas sobre o impacto que tal estilo de vida tem sobre o meio ambiente, pelo seu alto nível de consumo e degradação dos recursos, produção de lixo e emissão de gases poluentes – aumentando a pegada ecológica e tornando-se inviável para ser seguido no mundo todo.

No decorrer da sua obra, Farr (2013) lista “os três passos do urbanismo sustentável”, os quais elege como parte do processo para que seja viável implantar esse novo ideal de planejamento urbano, que seriam ainda mais eficientes se aplicados de forma conjunta. O primeiro deles seria “criar um mercado para o urbanismo sustentável”: para o autor, não seria possível a aplicação de práticas sustentáveis sem o envolvimento dos agentes econômicos – atuar junto ao setor imobiliário e da construção civil, através do incentivo às práticas de construção de edificações e empreendimentos sustentáveis²⁵. O segundo passo, “derrubar as barreiras da era do petróleo ao urbanismo sustentável”, traz críticas acerca da urbanização dispersa, incentivada pela possibilidade de deslocamento através de meios de transporte motorizados. Tal modelo de urbanização, que aumentou a dependência dos transportes e, conseqüentemente, aumentou o consumo de combustíveis fósseis e emissão de gases poluentes, deve ser repensado e substituído por traçados urbanos que priorizem os pedestres²⁶. Por fim, o terceiro passo seria o incentivo às campanhas pela implementação do urbanismo sustentável:

Para que o urbanismo sustentável avance e ganhe ímpeto, é fundamental que seja visto como um movimento que desempenha um papel integral na resolução das questões-chave do nosso tempo. Atualmente, ocorre o contrário. O maior debate sobre política urbana da nossa geração, o das mudanças climáticas, tem misteriosamente deixado de lado a ideia de mudança no ambiente construído. (FARR, 2013, pg. 47)

Com isso, o autor se refere a associar ambas as estratégias tanto nos espaços construídos (edifícios) quanto no espaço urbano; e a importância da adoção, de forma urgente, de tais estratégias para que se minimize a degradação do meio ambiente, com foco nas mudanças climáticas e todas as consequências que essas ocasionam - tal apelo se dá devido as altas taxas de emissão de gases poluentes que as cidades norte-americanas apresentam (principal foco do estudo na obra referida).

²⁵ Sobre edificações e empreendimentos sustentáveis, o autor se refere às construções que tem certificação ambiental, dentro dos parâmetros estabelecidos pelas agências que avaliam se uma edificação pode ser considerada, de fato, sustentável. Aqui também ele menciona não apenas a edificação em si, mas também de empreendimentos, como os bairros sustentáveis: espaços projetados onde todos os aspectos – edifícios privados e espaços públicos, contemplam estratégias que consideram a proteção ao meio ambiente e recursos naturais, mitigando a degradação ambiental e proporcionando qualidade de vida aos usuários e entorno.

²⁶ A respeito de priorização dos pedestres, Farr (2013) trata não apenas em relação ao sistema de transporte versus uso de calçada e espaços públicos, como também a respeito da disponibilidade de serviços próximos, que incentivem os percursos à pé: por exemplo, a possibilidade de morar perto da escola, trabalho, oferta de comércio/serviços e lazer (uso do solo compacto) – o que incentivaria aos habitantes realizar suas atividades diárias caminhando, ao invés da necessidade de utilizar transporte para deslocamento a fim de realizar as necessidades diárias mais básicas.

Junto às discussões acerca do desenvolvimento sustentável de maneira geral, os governos dos países mais desenvolvidos passaram a perceber as consequências nefastas que a rápida e descontrolada urbanização acarreta ao meio ambiente e qualidade de vida de suas populações, reconhecendo a necessidade de se pensar em assentamentos humanos sustentáveis. Assim, paralelamente às conferências e debates sobre a problemática ambiental como um todo, passaram a acontecer também reuniões focadas nas questões urbanas dentro desse contexto de busca de caminhos possíveis para um desenvolvimento urbano sustentável.

Assim, as diversas conferências realizadas e publicação de documentos elaborados, através dos debates levantados sobre o impacto das ações antrópicas sobre o meio ambiente e recursos naturais, passaram a influenciar a institucionalização das preocupações relativas ao meio ambiente nas decisões políticas ao redor do mundo, dentre as quais, as políticas referentes ao planejamento urbano.

Contudo, conforme afirma Boareto (2008), o percurso de tais políticas e discussões sobre a sustentabilidade urbana deve estar sempre relacionado ao combate às desigualdades sociais, uma vez que as populações mais pobres estão mais expostas aos riscos e impactos ambientais. Para ele, as abordagens e os conceitos sobre esse desenvolvimento sustentável das cidades ainda estão em aberto e requerem profundas reflexões e aprimoramentos, mas pautas como a inclusão social, o combate à pobreza e a equidade no usufruto do espaço público devem estar presentes em todos os níveis de discussão.

3.2.1 Agendas Habitat – I, II e III

Os problemas socioambientais urbanos que começaram a ser debatidos a partir da década de 1960, suscitaram a realização de Conferências mundiais, dentre os quais os fóruns UN-Habitat, que passaram a refletir sobre a crescente urbanização e sua consequente degradação social e ambiental. Com isso, o Programa Habitat da ONU nasceu com a missão de “promover social e ambientalmente o desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos e a aquisição de abrigo adequado para todos” (ANTONUCCI. *et al*, 2009). Os planos promovidos pelo programa tiveram sua concepção pensada como instrumentos para conduzir

as decisões políticas a entender, enfrentar e buscar soluções aos problemas urbanos locais e globais.

Realizada em Vancouver em 1976, a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos - Habitat I, foi organizada para começar a discutir as questões diretamente relacionadas aos assentamentos humanos, suas formas de ocupação do espaço e os impactos delas decorrentes. Nessa Conferência foi aprovada a Agenda Habitat, um plano de ação composto de 64 itens, com preocupações direcionadas à qualidade de vida e dignidade humana, diante do cenário de crescimento econômico desigual, crescimento populacional e deterioração social, econômica e ambiental. A proposta global, assinada por alguns países, tinha então o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável, ambiental e socialmente, para os assentamentos humanos. (DRABESKI; BESSA, 2008).

[...] o caráter distintivo do enfoque de 1976 repousa justamente na ênfase dada ao controle do poder público sobre os processos econômicos e sociais, com um discurso ideológico desenvolvimentista que acenava para as possibilidades de um crescimento econômico mais equilibrado através planejamentos nacionais, regionais e locais que atuassem simultaneamente na redução das disparidades entre áreas rurais e urbanas e na ordenação do crescimento urbano. (ANTONUCCI. *et al*, 2009)

Delegando a resolução dos problemas socioambientais urbanos aos governos e comunidade internacional, esperava-se um apoio mútuo entre ambas as lideranças no enfrentamento de tais problemas. A comunidade internacional deveria promover financiamento e assistência técnica para as políticas e estratégias recomendadas no plano de ação, para que as nações as incorporassem de forma integrada, num cenário geral que, sobretudo, estavam equiparadas pela Declaração de Direitos Humanos (também definida pela ONU, em 1948). Assim, o programa abriu o espaço para a discussão da problemática urbana e busca de resoluções, sobretudo visando o melhoramento dos assentamentos humanos (ANTONUCCI. *et al*, 2009).

O foco inicial da Conferência foi a problemática habitacional, que ao ocorrer de forma irregular e precária, ficou entendida como uma necessidade primária, antes mesmo das demais questões urbanas. No entanto, a urbanização acelerada e suas nefastas consequências, como a necessidade do controle e tratamento de resíduos urbanos, a insuficiência das redes de infraestrutura e oferta de serviços, bem como a decorrente poluição e degradação ambiental, passaram a introduzir outras preocupações na pauta da agenda, apontando a necessidade de

realização de uma outra Conferência que abordasse tais questões (SOUSA E SILVA; TRAVASSOS, 2008).

Assim, passados vinte anos, em Istambul em 1996, os líderes mundiais se reuniram novamente, na segunda Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos²⁷, seguindo o legado da Rio-92, e reafirmaram o compromisso de pensar assentamentos humanos mais sustentáveis, incorporando outros temas urbanos dessa vez. Nela ficou firmado o documento chamado Agenda Habitat II, que tomou como referência as discussões acerca das alternativas para o cenário de crescente urbanização e problemas socioambientais enfrentados, principalmente nas regiões menos desenvolvidas do planeta, bem como a promoção da qualidade de vida e equidade de gênero e social:

O objetivo da segunda Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos (Habitat II) é abordar dois temas de igual importância global: "Abrigo adequado para todos" e "Desenvolvimento de assentamentos humanos sustentáveis em um mundo em urbanização". Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável, incluindo abrigo adequado para todos e assentamentos humanos sustentáveis, e têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza. [...] Quanto mais cedo as comunidades, governos locais e parcerias entre os setores público, privado e comunitário se unirem para criar estratégias abrangentes, ousadas e inovadoras para abrigos e assentamentos humanos, melhores serão as perspectivas para a segurança, saúde e bem-estar das pessoas e o mais brilhante é a perspectiva de soluções para problemas ambientais e sociais globais. (A Agenda Habitat - Capítulo I: Preâmbulo, 1996)

Nesse trecho, chama atenção a passagem que amplia a discussão para as comunidade e agentes não-governamentais, para além dos setores tradicionais de representação política, o que demonstrou uma inovação de caráter participativo e democrático. Com isso, a Conferência começou a legitimar a ideia de descentralização do poder, ao evidenciar a importância de todos os atores sociais, incluindo as parcerias privadas, nos debates sobre a problemática urbana e na busca de resoluções para ela. (ANTONUCCI. *et al*, 2009).

O documento final da conferência, aprovado de forma consensual pelos países que dela fizeram parte, afirmou a necessidade de se garantir uma participação equilibrada e democrática a fim de garantir o desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos, provendo moradias adequadas e melhores condições da qualidade de vida.

A Agenda é uma plataforma de princípios que deve se traduzir em práticas. As atividades desenvolvidas no âmbito do Habitat contribuem para o objetivo global das Nações Unidas de reduzir a pobreza e promover o desenvolvimento

²⁷ Resolução adotada pela Assembleia Geral: Conferência das Nações Unidas sobre assentamentos humanos (Habitat II). Disponível em <<http://www.un-documents.net/ha-1.htm>>

sustentável dentro de um contexto em que o mundo avança aceleradamente para a urbanização. [...] Enfim, a formulação de novo papel para o Estado e novas formas de relação com os atores que constituem as cidades foi reflexo de questões básicas da agenda de política urbana e habitacional. Defendeu-se a constituição de um novo contrato social baseado em solidariedade, convivência democrática e pluralidade. (ANTONUCCI. *et al*, 2009).

A Agenda Habitat II ainda fomentou a realização de outros encontros internacionais, que foram possibilitando a inserção de mais temáticas e ampliando o escopo das discussões sobre as mais variáveis questões advindas da urbanização. O primeiro deles, o I Fórum Urbano Mundial, realizado em 2002 na cidade de Nairóbi, centrou-se no debate de temas relacionando a questão da pobreza e do meio ambiente, num contexto de processos econômicos globalizados que amplificam a problemática dessa questão. Em 2004, ocorreu o II Fórum Urbano Mundial, em Barcelona, sob o tema “Cidades: um lugar de culturas, inclusão ou integração”, que gerou grande nível de participação social por reunir questões complexas e desafiadoras relacionadas à diversidade cultural e sua relação com os espaços urbanos. O III Fórum Urbano Mundial, ocorrido em Vancouver, em 2006, com menor mobilização social, redirecionou os debates para as ações que já estavam sendo implementadas através dos planos de conferências anteriores, destacando a importância do suporte financeiro e técnico, através de cooperações internacionais, para possibilitar o desenvolvimento do urbanismo sustentável (ANTONUCCI. *et al*, 2009).

Ainda segundo os autores, esses fóruns foram marcados por, sobretudo, reforçar as ideias de inclusão social e descentralização do poder, dando evidência aos problemas enfrentados pelos grupos mais afetados pelas dinâmicas da economia globalizada. O encontro em Vancouver levantou essa questão de forma mais enfática, colocando as questões da sustentabilidade como “o grande aglutinador das possibilidades de transformação social”. Todas essas questões se ramificaram em instituições e fóruns paralelos, mundo afora, fortalecendo a busca pela adoção de práticas voltadas para a minimização dos impactos socioambientais, sem, no entanto, fazer um questionamento crítico sobre a relação destes com os processos econômicos mundiais. Esses debates todos levantaram questões que formaram a base do que viria a ser debatido anos mais tarde, na III Conferência das Nações Unidas, que ocorreu em 2016.

Realizada em Quito, no Equador, a III Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável produziu, como documento final, a Agenda Habitat III. A conferência traçou ideais que servirão como base para orientar o desenvolvimento urbano sustentável pelos próximos anos, através de vários documentos respectivos aos diversos setores

que compõe as questões urbanas, como mudanças climáticas, infraestrutura, governança, economia, estratégias espaciais, serviços urbanos, questões socioculturais, entre outros. Dentre eles, trata também a respeito da “Ecologia Urbana e Resiliência”, e complementa que esse tópico:

Explora o desafio de gerenciar tanto o bem-estar humano e ambiental, quanto o papel fundamental das cidades para enfrentar esse desafio. O mesmo propõe que uma cidade pode ser planejada e gerenciada para fornecer múltiplos benefícios que contribuam para a qualidade da vida humana, melhorando a eficiência dos recursos e reduzindo o impacto ambiental global. (DOCUMENTO DE POLÍTICAS DA HABITAT III – ECOLOGIA URBANA E RESILIÊNCIA, 2016)²⁸

Essa nova agenda urbana integrou os objetivos das agendas Habitat anteriores, bem como dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Acordo de Paris²⁹ (referente às mudanças climáticas) e a Agenda 21 (resultante da Conferência Rio 92), entre outras do âmbito do desenvolvimento sustentável. Diante da constatação que a maior parte da população mundial vive em cidades, e até pelo menos 2050 essa estatística tende a permanecer e aumentar, a conferência se voltou para todos os temas que fazem parte do contexto urbano – dos aspectos geográficos aos sociais.

O documento final³⁰ da conferência afirma que, embora tenham se observado mudanças significativas na qualidade de vida das áreas urbanas desde as agendas Habitat I e II, ainda persiste um quadro crítico de desigualdade social (com foco na pobreza e desigualdade de gênero/etária) e degradação ambiental em aglomerados urbanos, a nível mundial, se manifestando como alguns dos maiores obstáculos para o alcance do desenvolvimento sustentável de forma plena. Assim, entende como urgente a necessidade de otimizar as questões relacionadas à urbanização, a fim de se alcançar o desenvolvimento social e cultural, bem como a proteção ambiental, desafios existentes e emergentes.

Dessa forma, a Agenda assume compromissos para o alcance da ‘mudança do paradigma urbano’, que deve ser integrado social, econômica e ambientalmente. Prevê a inclusão social e erradicação da pobreza, que no âmbito urbano devem ocorrer através da

²⁸ O documento sobre Ecologia Urbana e Resiliência, das Políticas do Habitat III (assim como as demais estratégias debatidas e traçadas na conferência, conforme comentado nessa pesquisa) estão disponibilizados via online no site oficial das Nações Unidas, através do endereço eletrônico <<http://habitat3.org/>>.

²⁹ O Acordo de Paris foi resultante da 21ª Conferência do Clima, realizado em Paris em novembro de 2015, que teve como finalidade selar um acordo global para limitar o aumento da temperatura do globo, e evitar as consequências do aquecimento global, através da diminuição da emissão de gases de efeito estufa.

³⁰ *New Urban Agenda – Habitat III* (Nova Agenda Urbana – Habitat III), 2016. Fonte: <<http://habitat3.org/>>

promoção de infraestrutura (saneamento básico, acesso a água potável, entre outros) e serviços básicos; redução dos quadros de violência urbana e direito à liberdade; direito à participação significativa da população nos processos decisórios; promoção de políticas de habitação economicamente acessível e sustentável; equidade entre gêneros (principalmente no que se refere ao acesso de meninas e mulheres à educação e empregos formais, bem como redução de violência e assédio sexual em espaços públicos e privados) e de faixa etária (proteção às crianças, adolescentes e idosos); acessibilidade universal – direito de acesso à pessoas portadoras de deficiência ou de mobilidade reduzida; entre outras questões. No que concerne à proteção aos ecossistemas e recursos naturais, especificamente, a Agenda Habitat III compromete-se a:

Assegurar a sustentabilidade ambiental, através da promoção de energias limpas, do uso sustentável da terra e dos recursos no desenvolvimento urbano, bem como através da proteção dos ecossistemas e da biodiversidade, incluindo a adoção de modos de vida saudáveis em harmonia com a natureza; promovendo padrões de consumo e produção sustentáveis, construindo resiliência urbana; reduzindo o risco de catástrofes; e mitigando e adaptando-se às alterações climáticas. (Nova Agenda Urbana – Habitat III, 2016, p. 8)

Para isso, a Agenda encoraja que os governos locais busquem adotar estratégias que orientem a expansão urbana, prevenindo a marginalização e crescimento descontrolado, através de desenhos urbanos compactos e integrados, com infraestrutura e serviços acessíveis; bem como a promoção de “espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis, verdes e de qualidade” para um equilibrado desenvolvimento econômico e social sustentável. Além disso,

Comprometemo-nos com a criação e uso de energia renovável e economicamente viável e com serviços e infraestruturas de transporte sustentáveis e eficientes, sempre que possível, alcançando os benefícios da conectividade e reduzindo os custos financeiros, ambientais e de saúde pública resultantes da mobilidade ineficiente, dos congestionamentos, poluição do ar, efeito de ilhas de calor urbano e poluição sonora. (Nova Agenda Urbana – Habitat III, 2016, p. 17)

Assim, busca-se alcançar o desenvolvimento urbano ambientalmente sustentável e resiliente, tanto para as populações quanto para os ecossistemas naturais que circundam as áreas urbanas. A Habitat III aborda também a necessidade de pensar soluções a respeito dos desastres e riscos aos quais algumas comunidades estão submetidas, sejam eles naturais ou decorrentes da ação humana no espaço, para que possam ser prevenidos ou tratados com o mínimo de perdas, quando possível. Além disso, discorre sobre a indispensabilidade dos governos locais adotarem medidas que otimizem a utilização de recursos, minimizem a degradação do meio ambiente, como o uso equilibrado da água potável; o incentivo ao uso de energias limpas; a

adoção de programas eficientes de reciclagem dos resíduos; a construção de edificações sustentáveis; entre outros.

No que concerne aos espaços públicos, visando melhor qualidade de vida e, conseqüentemente melhoria ao meio ambiente, indica como imprescindível a promoção de espaços públicos seguros e agradáveis, permeados de áreas verdes; e fomenta a melhoria dos meios de transporte, priorizando pedestres e ciclistas, através de um desenho urbano que favoreça a convivência e contato humano nos espaços urbanos, bem como incentivo ao uso do transporte público em detrimento ao particular motorizado.

Por fim, a Agenda compromete-se a fornecer apoio aos governos locais para implementação efetiva de programas e medidas que atendam às suas propostas e compromissos apresentados, bem como monitoramento destes, para garantia de pleno funcionamento. Reconhecendo que é necessário um conjunto de políticas públicas integradas, apoia os governos locais à adaptarem suas legislações e políticas nacionais, bem como incentiva a participação de todos os agentes sociais e parcerias com o setor privado, constatando que é fundamental integrar os processos econômicos e enfatizando a importância da adoção de práticas que respeitem o meio ambiente e a capacidade dos ecossistemas se recuperarem.

Antonucci *et al* (2009) afirmam que, embora todas essas estratégias tenham sido elaboradas há algumas décadas, constata-se que a maior parte dos governos dos países em desenvolvimento ainda não conseguem exercê-las de forma efetiva, pois lhes faltam instrumentos técnicos suficientes e baixa capacidade de atendimento para lidar com todas as necessidades habitacionais que suas populações enfrentam. Muitos países obtiveram avanços na redefinição de objetivos e estratégias nacionais, amparadas pelos princípios do UN-Habitat, mas falharam ao não detalhar metas, planos de ação e recursos para alcance de tais objetivos, tal como não estabeleceram instrumentos efetivos de monitoramento e avaliação para eles.

Em muitos países, os recursos têm diminuído, os custos de moradia têm se elevado, assim como o número de moradores vivendo em condições de pobreza, especialmente no meio urbano. Se por um lado, as cidades representam locais de oportunidades e de crescimento, por outro, o acelerado crescimento de populações urbanas, em especial nos países em desenvolvimento, se defrontam com recursos decrescentes para acompanhar o rápido processo de urbanização. [...] Diante destes impasses evidenciados por enormes déficits habitacionais, de infra-estruturas e deterioração das condições ambientais as premissas e práticas oriundas do UN-Habitat significam buscas de alternativas num mundo de horizontes incertos (ANTONUCCI. *et al*, 2009).

Dessa forma, os autores afirmam que, diante de todos os impasses que os países, sobretudo os em desenvolvimento, apresentam, as orientações e estratégias estabelecidas pelas

Agendas Habitat significam, sobretudo, “buscas de alternativas num mundo de horizontes incertos”. Existem duas grandes forças que estão intrinsicamente relacionadas, a globalização e a urbanização, que acarretam em impactos de toda ordem sobre as cidades, demarcando sua economia e política. E, embora haja fluxos de capital constantemente estimulando o crescimento econômico, os benefícios e, principalmente, os ônus desse crescimento não são distribuídos de forma equitativa. O desafio para os anos a seguir é equilibrar essa balança, ao tempo em que reduz os impactos para o meio ambiente natural, mas, especialmente, para as populações mais afetadas pelas disparidades.

3.2.2 A Agenda 21

Em 1992 aconteceu no Rio de Janeiro, Brasil, uma das maiores conferências a respeito da preocupação com os problemas ambientais mundiais, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Rio 92 e Cúpula da Terra. Durante a conferência, foram produzidos importantes documentos que iriam nortear as ações a respeito do tema, como a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Declaração de Princípios sobre o Uso das Florestas; a Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica; a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas; e a Agenda 21 Global. Todos esses documentos representam instrumentos que marcam um esforço conjunto de comprometimento internacional em prol do meio ambiente, mas a Agenda 21 Global assumiu destaque porque ela foi o documento base, abordando temas gerais, que impulsionou os governos locais a criarem seus conjuntos de ações próprios, as Agendas 21 Locais³¹ (MALHEIROS; PHILIPPI JR.; COUTINHO, 2008).

A Agenda 21, portanto, compõe um programa que vai abordar desde questões sociais a econômicas, associadas ao uso e gestão de recursos naturais, de forma a integrar o meio ambiente e o desenvolvimento na tomada de decisões, diante do grave cenário de crise ambiental no qual a humanidade se insere – tanto como vítima quanto como responsável:

³¹ Na referida obra, os autores informam que, de acordo com uma pesquisa realizada em 2002, cerca de 6400 governos locais, distribuídos em 113 países, já haviam dado início à construção de suas próprias Agendas 21 Locais, seguindo os instrumentos base da Agenda 21 Global.

A Agenda 21 é um documento coletivo, um pacto social, que expressa o desejo de 179 países, entre eles o Brasil, de mudança do modelo de desenvolvimento para este século XXI, refletindo um consenso mundial e o comprometimento e compromisso político de deter e reverter a constante degradação dos ecossistemas vitais para a manutenção da vida, bem como alterar as políticas que resultaram em brutais desigualdades entre os países e, no seio das sociedades nacionais, entre as diferentes classes sociais. (DRABESKI; BESSA, 2008, p. 350)

Assim como outros documentos elaborados no âmbito do desenvolvimento sustentável, ela não enfatiza apenas problemas de ordem ambiental, mas sobretudo as questões sociais: socioculturais, socioeconômicas, sociopolíticas e socioambientais. O documento se subdivide em 40 capítulos, organizados em 4 partes: Dimensões sociais e econômicas – abordando temáticas relacionadas ao combate à pobreza, proteção à saúde humana, revisão dos padrões de consumo, e estímulo ao desenvolvimento sustentável das cidades; Conservação e gestão de recursos – relativo à proteção ao meio ambiente e gerenciamento de ecossistemas frágeis, conservação da biodiversidade, combate ao desmatamento e poluição, bem como gestão do fornecimento de recursos (água potável, agricultura, matéria prima) e segurança ambiental (resíduos tóxicos, radioativos); Fortalecimento de grupos sociais – preocupação com a inserção dos diversos grupos nos processos decisórios: mulheres, grupos indígenas, crianças e jovens, idosos, agricultores, organizações não-governamentais, comunidade científica, empresas e indústrias, autoridades locais e trabalhadores; Meios de implementação – instrumentos e mecanismos jurídicos, recursos financeiros, incentivo à ciência para o desenvolvimento sustentável, promoção da educação e conscientização da população, democratização da informação.

No que se refere ao planejamento urbano, a Agenda 21 apresenta no capítulo 7 as estratégias para impulsionar o desenvolvimento sustentável nos assentamentos humanos. Nesse documento foram elencadas 8 áreas programáticas, entre as quais os países envolvidos devem eleger como prioritárias para traçar estratégias, de acordo com os objetivos de cada nação:

- a. Fornecer abrigo adequado para todos;
- b. Melhorar a gestão de assentamentos humanos;
- c. Promover o planejamento e o manejo sustentável do uso da terra;
- d. Promover o fornecimento integrado de infraestrutura ambiental: gestão de água, saneamento, drenagem e resíduos sólidos;
- e. Promover sistemas sustentáveis de energia e transporte em assentamentos humanos;
- f. Promover o planejamento e a gestão de assentamentos humanos em áreas propensas a desastres;
- g. Promover atividades sustentáveis na indústria da construção;
- h. Promover o desenvolvimento de recursos humanos e capacitação para o desenvolvimento de assentamentos humanos.

(Agenda 21 – Capítulo 7: Promovendo o desenvolvimento sustentável de assentamentos humanos, 1996)

Assim, de forma geral, o principal motivo dessas intervenções seria melhorar a qualidade socioambiental e econômica nos ambientes urbanos, em particular naqueles com maior nível de pobreza e falta de infraestrutura e recursos. Assim, para cada uma dessas áreas supracitadas, o documento traçou objetivos e atividades específicas, bem como meios de implementação, para garantir a efetividade de tais ações. O documento trata de questões social e ambiental de forma integrada, e prevê que ambas precisam funcionar de forma equilibrada para que se alcance a qualidade de vida e ambiental ao mesmo tempo. A preocupação maior é em relação aos assentamentos precários, e regiões menos favorecidas do planeta, uma vez que para se alcançar um ambiente sadio, é imprescindível que seus habitantes vivam de forma sadia, e vice-versa.

A proteção aos recursos naturais é amplamente abordada na Agenda 21, tanto no que se refere à necessidade de mudanças nos padrões de consumo, e a consequente crescente extração de recursos naturais para atender a tal demanda; quanto à ineficiência dos sistemas atuais e a degradação que causam, como esgotamento sanitário e poluição de águas pluviais, e tratamento de resíduos sólidos. Para implementação de tais objetivos, a Agenda 21 incentiva a capacitação tecnológica e investimento em pesquisas científicas que possam avaliar as especificidades de cada local e assim, poder traçar o plano de ações integrado com as políticas locais, que devem ser revisadas para atender tais solicitações. Afirma ser necessário recorrer à cooperação internacional sempre que necessário, promovendo a troca de experiências aplicadas às práticas sustentáveis.

Assim, a Agenda 21 apresenta-se como um documento base, que irá nortear as políticas ao redor do mundo, em todos os setores, em prol de um bem comum. Como mencionado, as diversas diretrizes apresentadas por ela foram incorporadas pelos setores específicos de cada tema, após a sua divulgação, dentre os quais a Agenda Habitat III e a Agenda 21 Brasileira, como corroboram Bassani e Carvalho (2004):

Vale lembrar que a Agenda 21 e a Carta da Terra, não são textos prontos e acabados. Constituem-se, sobretudo, num referencial permanente para pensar e repensar novas situações. Os grandes desafios ambientais elencados nestes documentos, apresentados como as principais questões para o conjunto da humanidade, estabelecem uma agenda de consenso, na qual pesquisadores e educadores podem buscar inspiração e estímulos a partir de esforços interpretativos. Nesses documentos, as orientações e recomendações são formuladas de maneira que venham a servir como uma direção na construção

e reconstrução de um saber e de uma prática. (BASSANI; CARVALHO, 2004, p. 72)

Com isso, evidencia-se que, ainda que a Agenda 21 seja um vasto programa aprovado pela Rio-92, e embora assumida como compromisso por mais de 170 países, ela é apenas um instrumento que deve fomentar a elaboração de políticas próprias, adequadas às realidades de cada local, não tendo o poder de exigir a obrigatoriedade do cumprimento de suas metas. Para os autores, apesar do avanço que o documento representa, ele ainda se depara com os planos de governo baseados no crescimento econômico, sem preocupações palpáveis com a preservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida. Para isso, seria necessária a construção de uma mudança estrutural na sociedade como um todo, uma vez que “uma conduta ambiental favorável não se constrói por imposição datada por determinação de grandes conferências, nem como planificações globais” (BASSANI; CARVALHO, 2004, p. 75), mas através de um novo paradigma que atente para as reais necessidades da vida, em consonância com os limites da natureza.

3.2.3 Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

A trajetória das discussões sobre o desenvolvimento sustentável levantadas desde 1960 resultou, também, na criação e implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável³² (ODS), uma agenda mundial assinada pelos países-membro da ONU, adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada em setembro de 2015 em Nova York. Essa Conferência foi realizada, então, a fim de incorporar alguns temas recorrentes, juntamente com suas respectivas propostas e reivindicações que vinham sendo debatidos em outras conferências internacionais anteriores, que contavam com a participação de governos, empresas e sociedade civil (ALVES, 2015).

Na agenda dos ODS, composta por 17 objetivos (temas norteadores)³³ e 169 metas (distribuídas para os 17 objetivos) a serem atingidos até 2030, estão previstas estratégias para

³² Disponíveis em <www.estrategiaods.org.br> e <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods11/>>

³³ Os 17 objetivos-chave que norteiam a agenda são: 1. Erradicação da pobreza; 2. Fome zero e agricultura sustentável; 3. Saúde e bem-estar; 4. Educação de qualidade; 5. Igualdade de gênero; 6. Água potável e saneamento; 7. Energia limpa e acessível; 8. Trabalho decente e crescimento econômico; 9. Indústria, inovação e

ações mundiais nos setores social, econômico, institucional e ambiental, que visam promover a prosperidade econômica, o desenvolvimento social e a proteção ambiental de maneira integrada e universal. Alves (2015) destaca que um dos pontos positivos dessa conferência foi a inclusão de diferentes instituições, organizações da sociedade civil e especialistas na definição desses objetivos e estratégias da agenda.

Dentre esses objetivos, com metas e estratégias que irão nortear o desenvolvimento em vários âmbitos, as questões referentes à temática urbana foram agrupadas no tópico de “Cidades e Comunidades Sustentáveis”. Como mencionado anteriormente, tais objetivos foram incorporados pela Agenda Habitat III e somaram forças ao ideal de desenvolvimento urbano sustentável, visando integrar o bem-estar das populações e a proteção ao meio ambiente.

O ODS “Cidades e Comunidades Sustentáveis” têm como metas a promoção de cidades que sejam mais inclusivas, seguras e sustentáveis, e que proporcionem a redução dos impactos ambientais causados pelas diversas atividades antrópicas sobre a natureza e seus recursos. Para o alcance de tais metas, busca-se a redução de catástrofes e prejuízos causados às comunidades (especialmente as mais carentes), tornando as cidades mais resilientes³⁴. Dentre as propostas da pasta, estão: a urbanização de favelas e garantia do acesso à habitação e aos serviços básicos; o fortalecimento dos espaços de participação e a melhoria da mobilidade urbana; proporcionar acesso aos sistemas de transportes, em especial aos transportes públicos; proteger os assentamentos e pessoas em situação de vulnerabilidade, sob risco de catástrofes e desastres; promover assistência técnica e financeira para apoiar a adoção de técnicas e materiais para construções sustentáveis e resilientes; e reduzir o impacto ao meio ambiente, induzindo a melhoria da qualidade do ar e de sistemas de gestão de resíduos; fortalecendo os esforços para a proteção do patrimônio natural e cultural do mundo.

Ao traçar esses objetivos e estratégias, a própria organização da Conferência reconhece que é necessário o envolvimento da sociedade civil para o alcance das metas. Aponta para a importância das organizações e movimentos atuantes no acompanhamento das ações a serem implantadas pelos governos, assim como na cobrança de políticas que atuem em prol dos

infraestrutura; 10. Redução das desigualdades; 11. Cidades e comunidades sustentáveis; 12. Consumo e produção responsáveis; 13. Ação contra a mudança global do clima; 14. Vida na água; 15. Vida terrestre; 16. Paz, justiça e instituições eficazes; 17. Parcerias e meios de implementação. Disponíveis em <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>.

³⁴ A ONU aponta como resilientes as cidades que tem capacidade de enfrentar, de maneira mais adequada e equilibrada possível, os imprevistos que podem ocorrer às áreas urbanas, principalmente as catástrofes naturais a que algumas estão mais sujeitas, a fim de preservar a qualidade de vida das populações humanas e, consequentemente, a preservação do meio ambiente.

objetivos supracitados. Além da participação da sociedade civil, deixa evidente que se faz também necessária a colaboração dos setores privados, que devem atuar como indutores de práticas que adotem modelos sustentáveis no comércio, serviços, indústrias e agricultura.

Alves (2015) afirma que as agendas organizadas pela ONU a partir do ano de 2015, dentre elas aos ODS, apesar de articuladas e bem-intencionadas, não mostram capacidade eficiente de mudar os rumos do modelo de desenvolvimento pautado no crescimento econômico, que tanto intensificaram os impactos socioambientais. Fazendo uma crítica especificamente aos ODS, o autor conclui que a agenda faz um apelo ao crescimento econômico como forma de ajustar os problemas sociais, de uma forma geral:

O ODS #12 diz: "Assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis", mas não apresenta uma definição clara de sustentabilidade. Sintomaticamente, o símbolo utilizado no ícone de propaganda é o oito deitado, que representa o infinito. Mais contundente é o objetivo # 8.1: "*Sustentar o crescimento econômico per capita, de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, pelo menos um crescimento anual de 7% do PIB nos países menos desenvolvidos*". A ONU - pressionada pelo *lobby* dos países pobres a favor do crescimento econômico e pelo *lobby* dos países ricos contra a redistribuição da renda mundial - rendeu-se à lógica simplista de que o crescimento econômico é solução para os problemas sociais. [...] O que faltou explicar é como, neste quadro, garantir a sustentabilidade entre economia e meio ambiente. (ALVES, 2015, p. 587-598)

Com isso, ele conclui que tal modelo de desenvolvimento, proposto pela agenda, carece de sustentação ecológica e de justiça distributiva para o âmbito social; pois apesar dos objetivos estabelecerem relação constante com temas ambientais, a natureza já se encontra em níveis de degradação tão elevado que manter o ritmo de crescimento, e ainda induzir o alcance dos países a esse padrão, pode levar o planeta a um colapso ambiental. Ao repetir a receita do “crescimento econômico pelo crescimento”, o autor afirma que existe apelo à tentativa de solucionar os danos ambientais e sociais, mas esse apelo por si só não se mostra suficiente. Uma vez que, pelo princípio da precaução, não faz sentido continuar apoiando o crescimento econômico ilimitado, quando a degradação dos recursos naturais e agressão à biodiversidade já alcançaram patamares tão preocupantes (ALVES, 2015).

3.3 A inserção do discurso socioambiental nas políticas urbanas brasileiras

Por séculos o Brasil permaneceu como um país basicamente agrário, até meados da década de 1930, quando a crise mundial alcançou o ciclo do café e passou a conduzir grandes contingentes de desempregados aos centros urbanos (BASSUL, 2010). Assim, o país teve seu desenvolvimento urbano se fortalecendo apenas a partir da segunda metade do século XX, entre 1940 e 1980, devido ao crescimento demográfico e, ainda, ao processo de industrialização e seu poder de atração de trabalhadores para as cidades (SANTOS, M., 2013).

Durante grande parte da história, até as décadas de 70/80, as políticas urbanas brasileiras atuavam, principalmente, na definição do desenho urbano (marcação de quadras e arruamentos), sem preocupar-se diretamente com as questões ambientais, a exemplo da Lei Federal nº 6.766 - Parcelamento do Solo para Fins Urbanos, de 19 de dezembro de 1979.

Os municípios viram-se obrigados a lidar com os efeitos da urbanização acelerada inteiramente desparelhados para essa imensa tarefa. Não havia recursos financeiros suficientes, meios administrativos adequados nem instrumentos jurídicos específicos. Influenciado pelos setores dominantes na economia urbana, o aparelho estatal dirigia seus escassos recursos para investimentos de interesse privado e adotava normas e padrões urbanísticos moldados pelos movimentos do capital imobiliário. Tanto quanto ocorria com a renda econômica nacional, a “renda” urbana concentrava-se. A cidade cindiu-se. Para poucos, os benefícios dos aportes tecnológicos e do consumo afluente. Para muitos, a privação da cidadania e a escravidão da violência. (BASSUL, 2010, p. 71)

Essa demanda populacional crescente gerou um processo de urbanização intenso, em um tempo relativamente curto, distribuindo o espaço de forma desorganizada, levando as cidades a diversos problemas de cunho social, político, econômico e ambiental. Sobretudo, devido à segregação das parcelas mais carentes da população, que se amontoaram em favelas e assentamentos periféricos, ficando com pouco acesso aos serviços e bens urbanos. Tal situação, à medida que foi se agravando e acirrando os problemas socioambientais, fomentaram a organização popular, formando os movimentos sociais urbanos, que passaram a cobrar melhorias do poder público. Aos poucos, foi sendo consolidado o Movimento Nacional pela Reforma Urbana, em meados de 1980, com o intuito de pressionar os governos o provimento de condições adequadas de vida nas cidades (BASSUL, 2010).

Os movimentos pela reforma urbana, sobretudo no tocante à questão habitacional, ganharam força e espaço no período de acessão das demandas sociais e de luta pela redemocratização do país, recém-saído da Ditadura Militar, que durou de 1964 a 1985. Nesse

contexto foi promulgada a Constituição Federal Brasileira, em 1988, que inseriu mudanças significativas para o cenário público e político do país, dentre os quais nos setores do planejamento urbano, e que lançou as bases das políticas urbanas que decorreram desde então. A luta pela reforma urbana fortaleceu, para além da defesa por moradias adequadas, outros direitos como a disponibilidade de infraestrutura apropriada e oferta de serviços, bem como o acesso aos equipamentos públicos, as boas condições de habitabilidade, que vão se interconectar ao direito à cidade:

O debate sobre o direito à cidade está entremeado pelo entendimento da lógica da localização dos recursos no espaço urbano, sejam eles a moradia, as oportunidades de emprego, os serviços e os equipamentos urbanos (de educação, saúde, lazer, cultura, segurança), entre outros. Sua disponibilidade e sua posição na malha urbana definem os efeitos distributivos sobre a renda real⁴ dos diferentes grupos sociais, que têm como fatores as externalidades – positivas ou negativas, que distribuem custos e benefícios pelo sistema urbano –, os diferenciais de acessibilidade – relacionados às distâncias entre os locais de moradia e os locais de produção e consumo –, e a capacidade das famílias de se adaptarem a mudanças na estrutura do uso do solo urbano. As diferentes capacidades dos distintos grupos em responder a essas mudanças e a posse dos recursos (financeiros, educacionais e políticos) disponíveis para tal definem as injustiças e as desigualdades socioespaciais³⁵. (MARGUTI; COSTA; GALINDO, 2016, p. 12)

Foi também por volta dos anos 1980, após a tomada de consciência ecológica geral, trazida pelos movimentos ambientais a nível mundial, que alguns países passaram a ser induzidos a reforçar suas legislações referentes à proteção e gestão do meio ambiente, dentre os quais o Brasil, que fortaleceu o movimento ambiental no país, consolidado por marcos no âmbito do direito ambiental brasileiro. Primeiro, foi promulgada em agosto de 1981 a Lei 6.938, da Política Nacional do Meio Ambiente, que estruturou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)³⁶, órgãos federativos que passaram a dar suporte à proteção ambiental. E, em seguida, a própria Constituição de 1988, que passou a efetivar também a inserção das preocupações ambientais nas políticas brasileiras, que trouxe, o Capítulo VI tratando inteiramente do meio ambiente, o Artigo 225, que diz que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo

³⁵ A desigualdade socioespacial é uma característica marcante das cidades brasileiras, que configura as disparidades de infraestrutura e equipamentos no tecido urbano, e provocam a segregação entre pessoas e espaços. Assim, enquanto algumas áreas das cidades dispõem de toda a infraestrutura adequada e oferta de serviços para uma condição de vida digna, em outras (principalmente favelas e bairros periféricos) há precariedade de infraestrutura e serviços, evidenciando a vulnerabilidade social e ambiental dos locais, e inclusive ocasionando degradação de áreas ambientalmente frágeis.

³⁶ O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) faz parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Lei 6.938/81, regulamentada pelo Decreto 99.274/90. Fonte: <http://www2.mma.gov.br/>

e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Capítulo VI – Do Meio Ambiente).

Assim, a Constituição proporcionou, simultaneamente, a incorporação das preocupações com a proteção ambiental e o fortalecimento da política urbana. A temática foi inserida na Constituição através dos Artigos 182 e 183, marcando um capítulo dedicado somente à política urbana. Tal capítulo trouxe, entre outras coisas, a obrigatoriedade do Plano Diretor³⁷ para cidades com mais de vinte mil habitantes, tendo por objetivo a promoção da função social das cidades e regimentando o que viria a se tornar, em 2001, o Estatuto da Cidade (Lei 10.257). Embora seja a Constituição de 1988 quem insere a questão urbana no cenário das políticas brasileiras, é o Estatuto da Cidade que vai regulamentar e detalhar as premissas lançadas pelos Artigos 182 e 183. É ele quem vai traçar o conjunto de diretrizes a serem utilizados pelas cidades brasileiras, a fim de intervir de forma inovadora sobre os territórios das cidades, através da definição e da função social da cidade e da propriedade urbana (ROLNIK, 2001).

A Conferência de Istambul (que produziu a Agenda Habitat II), foi também fundamental para o reconhecimento internacional da importância de repensar as questões relacionadas às cidades brasileiras. Essa Agenda contribuiu com o fortalecimento da nova agenda urbana no Brasil, ao criar um ambiente favorável à novas ideias e experimentações no âmbito das políticas urbanas a nível mundial (COSTA; FAVARÃO, 2016). Essa influência se estendeu até mesmo na aprovação do Estatuto da Cidade, bem como a criação do Ministério das Cidades, em 2003, e do Conselho das Cidades, em 2004³⁸ (Fonte: IPEA, 2016).

³⁷ O Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. É o instrumento que vai estabelecer as diretrizes para o ordenamento urbano de cada cidade, baseado nas especificidades de cada local, visando a promoção da qualidade de vida e minimização dos impactos ambientais causados pela atividade urbana, crescimento das cidades e toda a dinâmica decorrente deste.

³⁸ Compete ao Ministério das Cidades, criado em 2003, fortalecer as políticas de desenvolvimento urbano, fornecendo suporte e capacitação técnica aos municípios, além do financiamento de planos e projetos, a fim de instituir e implementar as diretrizes propostas sobretudo pelo Estatuto da Cidade, na construção de cidades inclusivas e sustentáveis. Fazem parte da estrutura integrante do Ministério das Cidades: o Conselho Curador do Fundo de Desenvolvimento Social; o Conselho das Cidades (ConCIDADES); o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN); a Secretaria Nacional de Habitação (SNH); a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA); a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SEMOB); a Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos (SNAPU); e o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). Dentre esses, o Conselho das Cidades, criado em 2004, representa a materialização de um instrumento de gestão democrática, sendo um órgão de natureza consultiva e deliberativa, com finalidade de estudar e propor estratégias para a formulação, implementação e acompanhamento das políticas nacionais de desenvolvimento urbano pelas cidades, incluindo os atores sociais nos processos de decisão sobre essas políticas. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/>>

O Estatuto da Cidade é, então, a lei que vai regulamentar o capítulo de políticas urbanas da Constituição, coroando o período de lutas por uma reforma urbana³⁹ no Brasil, posicionando-se como um conjunto de instrumentos de intervenção para as formas de produção das cidades, no intuito de mitigar os impactos sociais e ambientais decorrentes dos processos de urbanização. Ele traz como objetivo maior o desenvolvimento da função social das cidades, através da gestão democrática e da sustentabilidade urbano-ambiental (ALFONSIN, 2001).

O Estatuto apresenta também como diretriz o controle do uso do solo, que além de promover o acesso à cidade, visa evitar a poluição e degradação de áreas ambientalmente frágeis. Assim, no que diz respeito às questões ambientais, a Lei tem a sustentabilidade como um de seus objetivos, usando o conceito de forma ampla, que se estende direta e indiretamente no decorrer dos seus artigos e incisos. A Lei desafia e conduz as cidades brasileiras a unir a gestão urbana com a gestão ambiental, integrando as diversas políticas de planejamento urbano, habitacional e ambiental (ALFONSIN, 2001). A tarefa de se planejar as cidades, além de uma função do poder público, passa a ser também compartilhada com a sociedade – ambos responsáveis pela sustentabilidade dos processos urbanos.

Dessa forma, o Estatuto da Cidade é considerado um marco na política urbana brasileira por estabelecer “normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”. A Lei veio complementar as políticas já existentes, e subsidiar a elaboração de novas políticas que irão regulamentar o funcionamento das cidades brasileiras, como a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587, 2012), além de nortear os debates acerca da promoção de espaços urbanos mais justos, ambiental e socialmente, no intuito de fortalecer estratégias que buscam, ainda que indiretamente, a proteção ao meio ambiente. Tais instrumentos tem por objetivo o ordenamento das atividades antrópicas sobre o meio natural e construído, garantindo o direito à cidade, promovendo a qualidade da vida humana e a preservação dos recursos naturais, a fim de evitar a intensificação da degradação ambiental.

Dentro do Estatuto da Cidade, no Capítulo III, Art. 41, fica determinado, através do § 2º que: “No caso de cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido”. A partir

³⁹ Segundo Bassul (2002), a luta pela reforma urbana ocorre desde o final dos anos 1970, quando se intensificou o êxodo rural no Brasil, e as populações mais carentes recém-chegadas as cidades encontrava dificuldades ao acesso da terra. Construído historicamente através de diversos processos na luta da reforma urbana, o Estatuto da Cidade só foi aprovado após 12 anos de tramitação e discussões junto ao poder legislativo.

de então, passaram a ser instituídas as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Sancionada através da Lei 12.587, de janeiro de 2012, a Política Nacional de Mobilidade Urbana é mais um dos instrumentos da política de desenvolvimento urbano.

Assim, a Lei apresenta a definição e classificação dos modos de transporte, e das infraestruturas de mobilidade urbana que fazem parte do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. Estabelece diretrizes e objetivos gerais que devem servir de base para a formulação de normas municipais, adequadas a realidade de cada lugar, além de subsídios para que esses municípios estejam em consonância com os demais, na implementação de suas políticas. Ainda traz a observação de que as infraestruturas da mobilidade urbana devem estar relacionadas com um planejamento sistêmico, para que os benefícios sejam efetivos.

A aprovação dessas leis, dentre outras que interferem direta e indiretamente com as questões socioambientais urbanas, consiste em importantes marcos na gestão da política urbana brasileira. O modelo de desenvolvimento urbano adotado historicamente no país se traduziu em graves problemas de ordem social e ambiental, provocando a segregação socioespacial e externalidades negativas, caminhando para a insustentabilidade do modo de vida urbano (IPEA, 2012). A carência de controle e investimentos públicos durante grande parte da história urbana do país acarretaram problemas que apontaram a necessidade de articular políticas nacionais que fossem capazes de conduzir o desenvolvimento das cidades brasileiras de forma mais equilibrada e justa, ambiental e socialmente.

Mendonça (2004) ainda atenta para o fato que apesar da inserção do discurso ambiental na Constituição de 1988 não ter estabelecido limites e prazos para a adequação das cidades brasileiras se adequarem às normas urbanas, esse já deve ser considerado um avanço. Uma vez que se levanta o debate, e populariza-o, evidenciando cada vez mais os problemas e incentivando a busca das soluções; passa-se aos poucos a orientar e normatizar o desenvolvimento das cidades brasileiras, ampliando as discussões relativas à qualidade e condições da vida urbana, onde a abordagem ambiental passa a ser uma preocupação recorrente.

3.3.1 Agenda 21 Brasileira

Em processo paralelo à aprovação do Estatuto da Cidade e criação de órgãos que regulamentam as questões urbanas no Brasil, a Agenda 21 Brasileira, tendo como base a Agenda 21 Global, começou a ser discutida no período entre 1996 e 2002, quando foi aprovada. Esse processo foi coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e da Agenda 21 Nacional, que contou com o envolvimento de cerca de 40mil pessoas de todo o país⁴⁰. Sendo definida como “um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico” pelo Ministério do Meio Ambiente, a Agenda 21 Brasileira é implementada como mais um documento norteador de práticas que visem o desenvolvimento sustentável do país como um todo.

O documento apresenta as diretrizes para que sejam criadas e aprovadas as Agendas 21 Locais, onde cada cidade deve criar sua própria agenda, de acordo com suas necessidades e especificidades, sendo um instrumento que incentiva a democracia e participação popular nos processos decisórios⁴¹. No que diz respeito à sustentabilidade das cidades, especificamente, é afirmado que “O desafio atual da gestão das cidades passa ainda pela busca de modelos de políticas que combinem as novas exigências da economia globalizada à regulação pública da produção da cidade e ao enfrentamento do quadro de exclusão social e de deterioração ambiental” (Agenda 21 Brasileira, 2004). Dessa forma, seguindo a tendência mundial das demais agendas e planos que pensam a questão urbana, a Agenda 21 Brasileira vai preocupar-

⁴⁰ A CPDS elaborou uma metodologia de trabalho que definiu áreas temáticas e debates em consultas públicas para a construção do documento Agenda 21 Brasileira. Os seis eixos temáticos trabalhados foram: Agricultura Sustentável; Cidades Sustentáveis; Infra-estrutura e Integração Regional; Gestão dos Recursos Naturais; Redução das Desigualdades Sociais; e Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável. Para cada tema foram realizadas consultas aos diferentes segmentos da sociedade, sob a coordenação geral do Ministério do Meio Ambiente e suas secretarias, por meio de workshops e seminários abertos ao público, a fim de envolver os diversos atores sociais na definição dos conceitos e propostas para a construção da sustentabilidade. Os resultados dessas consultas foram sistematizados e analisados pela CPDS, entre 1998 e 1999, que por meio de novas consultas públicas, consolidadas em encontros regionais, que reuniu novamente a sociedade civil, secretarias do meio ambiente e instituições de crédito e fomento ao desenvolvimento, para o aprofundamento do debate e consolidação dos termos do documento. Esse processo de elaboração da agenda continuou entre 2000 e 2001, através da realização de debates estaduais. A fase final do trabalho ocorreu em 2002, com um seminário nacional que reuniu membros dos setores executivo, legislativo, produtivo, acadêmico e sociedade civil organizada, onde se definiu o documento final, e marcou o processo de implementação da Agenda 21 Brasileira. (Dados: Ministério do Meio Ambiente, disponíveis em: <http://www.mma.gov.br/>)

⁴¹ Ainda em 2002, cerca de 1/3 dos municípios brasileiros iniciaram o processo de construção das suas Agenda 21 Local. (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008)

se em propor estratégias que proporcionem a integração das questões sociais e ambientais, e sua relação com o espaço construído, articulando programas que envolvam toda a sociedade na busca de uma melhor qualidade de vida.

Dentre algumas das ações prioritárias da Agenda 21 Brasileira para os espaços urbanos, destaca-se: combater o crescimento desnecessário das áreas de expansão urbana das cidades; ampliar o acesso à moradia adequada aos habitantes; promover a elaboração de planos diretores; estimular a adoção de empreendimentos sustentáveis; promover melhorias no transporte público, e incentivo ao seu uso; incentivar uso de combustíveis mais eficientes para os modais de transporte; impedir a ocupação de áreas ambientalmente frágeis, principalmente locais próximos à reservas de água; entre outros.

Ao final do documento, são apresentadas as melhorias e mudanças que já foram obtidas com o passar do tempo, antes mesmo da implementação da Agenda, evidenciando que sua efetivação tende a trazer novos ganhos ao desenvolvimento sustentável no Brasil. Embora seja reconhecido o atraso do país diante da problemática socioambiental, alguns avanços foram se fortalecendo ao longo do tempo, principalmente desde a Rio 92, tais como: o envolvimento do setor empresarial, que passou a sofrer pressão da sociedade e dos órgãos ambientais – já ocasionados pelo avanço também da consciência da sociedade para as questões socioambientais; e progressos na área da ciência e tecnologia, através de avanços nas pesquisas acadêmicas. No entanto, apesar de alguns avanços obtidos com a implementação da Agenda 21 no país, o tema ainda é considerado recente diante das políticas brasileiras, e ainda demanda grande atenção para garantir a aplicação prática das estratégias e metas propostas. Uma das lacunas que a consolidação do documento deixa

[...] refere-se ao desenvolvimento de estudos de avaliação de resultados e impactos desses processos de âmbito local, que orientem políticas e ações no sentido de ampliar investimentos nesse componente e melhorar aspectos ainda não satisfatório, como, por exemplo, forma de engajamento de atores, continuidade de ações após períodos de mudanças de gestão governamental. (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008, p. 9)

Além dessa falta de instrumentos que monitorem e avaliem os resultados, positivos ou negativos, da instituição das agendas locais, soma-se o fato que a Agenda 21 brasileira é voltada para o planejamento estratégico, caracterizando-se como um “protocolo de intenções”; ou seja, não há obrigatoriedade de sua implantação. Com isso, para que haja apoio à proposta e na tentativa de efetivar estratégias que visem os objetivos dispostos na Agenda, vê-se como necessário consolidar a amarração dessas Agendas com o conjunto de políticas nacionais, a fim de melhorar a estrutura dos governos nacional, estadual e municipal, para que eles exerçam suas

atividades de maneira mais eficiente, praticando a inclusão social na tomada de decisões e incorporando a ideia da sustentabilidade nas suas propostas e ações.

4 O ESTATUTO DA CIDADE E A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA SOB A ÓTICA DO MEIO AMBIENTE

Em sequência aos capítulos anteriores, nos quais foram trabalhados de forma separada as discussões acerca do desenvolvimento sustentável, ética ambiental, planejamento e problemática socioambiental urbana, esse capítulo da pesquisa teve por objetivo analisar como se deu a junção de tais temas na promulgação de duas das leis que norteiam o planejamento urbano brasileiro: o Estatuto da Cidade (Lei 10.257, de 2001) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587, de 2012).

Para tal, num primeiro momento, ambas políticas foram apresentadas de maneira geral, bem como as considerações a respeito de cada uma delas; para, posteriormente, serem analisadas, sobretudo a respeito da abordagem às questões ambientais. A análise foi feita através da identificação de tais abordagens e do tratamento das informações contidas nas mensagens – no caso da presente pesquisa, nos documentos acima citados. Para o estudo dessas informações, adotou-se o cumprimento das seguintes etapas:

1. Definição das categorias e subcategorias relacionadas ao objeto da pesquisa: as categorias são os temas que norteiam a pesquisa, e as subcategorias podem ser palavras isoladas ou assuntos que se relacionem e apresentem similaridades dentro de um determinado contexto.
2. Criação tabelas de frequência e ocorrência: constituiu-se num levantamento quantitativo, no documento ou texto analisado, das palavras/assuntos definidas como subcategorias; de forma a apresentar quantas vezes tais subcategorias aparecem, e onde.
3. Análise e correlação dos resultados: foi feita uma análise qualitativa dos resultados obtidos na tabela de frequência e ocorrência, pontuando os contextos onde e como essas palavras/assuntos ocorrem, quais os possíveis significados e implicações, e seu entendimento diante do aporte teórico no qual se baseia a pesquisa.

Ambos os documentos analisados, conforme serão detalhados em seguida, evidenciam um enfoque nas questões socioeconômicas e de desenvolvimento urbano de forma integrada. Mas, sendo a proposta e objetivo da pesquisa avaliar a temática do planejamento urbano relacionado ao meio ambiente e ética ambiental, definiu-se, assim, esses como as categorias principais a ser analisadas. A partir dessas duas categorias, definiu-se em seguida as

subcategorias: palavras ou assuntos que são trabalhados e debatidos dentro das categorias, ou temas que com estas se relacionam. Para a categoria Meio Ambiente, ficaram definidos como subcategorias os seguintes termos: Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável/ Sustentabilidade; Natureza; Recursos Naturais; Impactos Ambientais; Poluição. Na categoria Ética Ambiental, foram estabelecidas as subcategorias: Preservação; Conservação; Responsabilidade; Precaução; Futuras Gerações.

A partir dessa definição, foi elaborado o Quadro 01 como modelo a ser aplicado para as duas Leis que a presente pesquisa propôs analisar:

Quadro 01 - Definição de categorias/subcategorias para a análise de conteúdo.

DOCUMENTO ANALISADO			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FREQUÊNCIA	OCORRÊNCIA
MEIO AMBIENTE	Meio Ambiente		
	Desenvolvimento Sustentável/ Sustentabilidade		
	Natureza		
	Recursos Naturais		
	Impactos Ambientais		
	Poluição		
	Efeito Estufa		
ÉTICA AMBIENTAL	Preservação		
	Conservação		
	Responsabilidade		
	Precaução		
	Futuras Gerações		

Fonte: Autora, 2018.

Com isso, é esperado quantificar esses termos dentro das legislações propostas pela pesquisa, assim como a maneira como eles aparecem e as relações que estabelecem com os demais instrumentos regulamentados por cada lei. Através dessa análise, pretende-se compreender como a política de planejamento urbano brasileiro têm abordado as problemáticas relacionadas ao meio ambiente, e diante disso, os caminhos que ela propõe como solução para o enfrentamento desses problemas, na busca da construção de cidades que se desenvolvam de forma ambientalmente equilibradas e socialmente justas.

4.1 O Estatuto da Cidade

O exercício de repensar as questões urbanas e a forma como as cidades brasileiras estavam tomando rumo surge a partir da década de 1960, período no qual a reforma agrária começou a ganhar força pelo país, juntamente com as primeiras propostas de reforma urbana e reivindicações, sobretudo, pelo direito à habitação nas cidades. A Emenda Popular 63º, de 1987, veio tratar dessas demandas num documento que recebeu apoio de movimentos populares, associações profissionais e acadêmicas, organizações políticas e religiosas. Tais reivindicações culminaram na inserção de um capítulo inteiramente voltado para a política urbana na Constituição Federal de 1988, que trouxe a noção da função social da cidade e da propriedade⁴², lançando as bases do que viria a constituir o Estatuto da Cidade (MARGUTI; COSTA; GALINDO, 2016).

Assim, sendo considerado um dos mais significantes marcos na política urbana brasileira, o Estatuto da Cidade – Lei Federal 10.257 foi aprovado em 2001 após anos de lutas pela reforma agrária, no embalo de diversos movimentos sociais que moldavam o cenário brasileiro recém-saído do período da ditadura militar. A lei, que teve suas raízes construídas durante fase de redemocratização do país, vem regulamentar o capítulo da política urbana da Constituição de 1988, nos Artigos 182 e 183, trazendo para o contexto urbano brasileiro “normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (Lei 10.257, 2001).

O Estatuto da Cidade é, em si mesmo, a consolidação do processo que busca conferir o direito à cidade à população brasileira, não se restringindo à sua porção urbana, mas cobrindo, ainda que em distintas perspectivas, a população de cada um dos municípios brasileiros. [...] trazendo em seu bojo uma série de outros direitos que se interconectam ao direito à cidade, como a segurança da posse, a disponibilidade de serviços de infraestrutura e equipamentos públicos, a habitabilidade e a localização adequada. (MARGUTI; COSTA; GALINDO, 2016, p. 15).

⁴² Define-se a função social da propriedade como a ideia de que as propriedades privadas não são apenas fontes de direitos, mas também de obrigações sociais, e os interesses individuais dos proprietários devem estar de acordo com os interesses sociais, econômicos, ambientais e culturais da cidade e da sociedade como um todo. Essa noção já aparece na Constituição de 1988, e o Estatuto da Cidade vem somar forças para o poder público atuar sobre essa questão no âmbito urbano, através de diversos instrumentos jurídicos (aplicação do IPTU progressivo no tempo, por exemplo), que permitam o equilíbrio entre os interesses individuais e coletivos, quanto à utilização do solo urbano, entendido como essencial para o desenvolvimento das cidades de maneira mais justa, equilibrada e sustentável (FERNANDES, 2010).

Maricato (2010) afirma que “a lei é uma conquista social”, por reunir diversas abordagens referentes ao governo democrático, justiça urbana e equilíbrio ambiental num mesmo texto, inserindo as questões urbanas na agenda da política nacional de um país que durante décadas esteve marcado pela cultura rural. Atenta ainda para o fato das dificuldades que a lei pode enfrentar para sua ampla aplicação, visto que o país é assolado por desigualdades socioeconômicas, onde grande parte de sua população não tem acesso à terra formal⁴³, aglomerando-se em locais que não dispõem de qualquer plano urbanístico, e vivem de forma precária – tanto na questão da moradia, quanto no espaço urbano que usufruem. Todavia, esse é um dos motivos pelos quais a lei se faz tão urgente e necessária, pois tem como questão-chave a função social da propriedade, de forma a garantir o pleno direito à cidade.

A lei é inédita no país por apresentar uma série de instrumentos regulatórios para o ordenamento das cidades, que podem induzir e orientar a implementação de um modelo de desenvolvimento urbano que seja mais socialmente justo e menos ambientalmente predatório. Ela contempla diretrizes expressas que asseguram a participação popular na elaboração, aprovação e implementação de Planos Diretores (na esfera municipal), incorporando assim o direito dos cidadãos de atuarem nos processos decisórios; bem como abrange mecanismos que visam conter a expansão ilimitada das cidades, que tem avançado de forma voraz sobre áreas ambientalmente frágeis ou de preservação ambiental (ROLNIK, 2001). Para a autora, as inovações apresentadas pelo Estatuto podem atuar induzindo e normatizando as formas de ocupação no solo; ampliando a possibilidade de regular as posses urbanas; traçando novas estratégias de gestão que contemplem a participação direta dos cidadãos nos processos que irão decidir o destino da cidade.

O Capítulo I do Estatuto da Cidade apresenta os objetivos, supracitados, e as diretrizes gerais da política urbana, dentre as quais estão:

[...] garantia do direito a cidades sustentáveis; participação popular; cooperação entre agentes públicos e privados; planejamento do desenvolvimento das cidades; proteção do meio ambiente natural e do patrimônio cultural; produção de bens e serviços nos limites da sustentabilidade ambiental; recuperação pelo poder público de investimentos

⁴³ Dentre os problemas da ocupação informal (por meio de moradias, sobretudo) da terra, Maricato (2010) destaca o que ela considera como “agressão ambiental”, onde a alternativa que sobra para os cidadãos excluídos do mercado formal é a ocupação de áreas ambientalmente frágeis, como encostas deslizantes, várzeas inundáveis, áreas de mangues e beira de córregos, entre outras áreas que deveriam estar sob proteção ambiental. A agressão ocorre tanto ao meio ambiente, que é frequentemente degradado e poluído, quanto às populações que ocupam esses locais. Estas estão constantemente sujeitas à problemas que vão desde desastres naturais (inundações, deslizamentos) à falta de infraestrutura básica, condenando-as à problemas de saúde, exclusão social e aumento da violência, perfazendo um quadro de intensa vulnerabilidade social, econômica e ambiental.

que tenham resultado na valorização imobiliária, entre outras. (BASSUL, 2002, p. 133-144).

Dessa forma, a Lei apresenta uma vasta abordagem sobre os diversos aspectos que dizem respeito aos ambientes urbanos, que vão desde a conformação física das cidades, até a regulação das atividades que nesta se realizam. No Artigo 2º, onde são apresentadas as diretrizes gerais, estimula a melhoria da qualidade de vida nas cidades através de aspectos como moradia, transporte, economia, requalificação de áreas ociosas ou subutilizadas, proteção ao meio ambiente natural e construído, e, sobretudo, incentiva e prioriza a participação popular nos processos decisórios.

O Capítulo II vai elencar os instrumentos da política urbana, que de maneira geral, é possível agrupar nos seguintes conjuntos:

- i) instrumentos de *indução do desenvolvimento urbano*, como é o caso do parcelamento, da edificação ou da utilização compulsórios; do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo no tempo; da outorga onerosa do direito de construir; das operações urbanas consorciadas; do direito de preempção, entre outros;
- ii) instrumentos de *regularização fundiária* – tendo como bases legais para sua política o direito à moradia e às cidades sustentáveis – como as zonas especiais de interesse social (ZEIS); o usucapião especial de imóvel urbano; e a concessão de uso especial para fins de moradia e de direito real de uso (CDRU);
- iii) instrumentos de *democratização da gestão urbana*, atendendo aos princípios constitucionais da democracia representativa e participativa, garantindo aos cidadãos a liberdade e a oportunidade de participação no sistema político. (MARGUTI; COSTA; GALINDO, 2016, p. 16)

Tais instrumentos deverão servir, assim, para atender aos objetivos e diretrizes que norteiam a política. Para cada instrumento, a Lei traça as devidas considerações e objetivos, bem como estratégias para sua implantação, além da especificação de prazos e meios para efetivá-los. Esses instrumentos são de ordem jurídica e/ou fiscal – arrecadatório. Quando arrecadatório, como o IPTU, é previsto que tal recolhimento seja utilizado em prol do próprio planejamento urbano (MARGUTI; COSTA; GALINDO, 2016).

O Capítulo III discorre sobre a obrigatoriedade do Plano Diretor, caracterizando-o como “o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana”, sendo parte fundamental do processo de planejamento como um todo, incorporando todas as especificidades relativas a cada município. A Lei atenta para a exigência da inclusão e participação popular desde os debates no processo de elaboração dos planos diretores, e repassa aos municípios a responsabilidade de traçarem estratégias que promovam o desenvolvimento

das cidades de forma integrada e justa, assim como de definirem os prazos e mecanismos de aplicação de tais estratégias, de acordo com as necessidades e características de cada local.

O Plano Diretor será, então, o documento responsável por, entre outros objetivos: delimitar as áreas urbanas; estabelecer parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo; mapear áreas suscetíveis à ocorrência de desastres naturais, bem como planejar ações de intervenções que previnam e mitiguem tais desastres, em especial melhorias nos sistemas de drenagem urbana; estabelecer diretrizes que viabilizem a regularização fundiária e acesso à moradia; definir estratégias e instrumentos de proteção ambiental e cultural; entre outros, de forma a sempre contemplar a participação popular na definição dos processos decisórios.

O Capítulo IV tece a respeito da gestão democrática da cidade, que deve se dar por meio de atividades que incentivem e insiram a população nos debates, através de audiências públicas e conferências, por exemplo. Contempla também a necessidade da gestão orçamentária participativa, que deve ocorrer por meio da apresentação das propostas de planos orçamentários anuais, e divulgação de tais elementos; destacando a importância da participação dos setores representativos da sociedade junto aos organismos gestores, de modo a garantir o pleno exercício da cidadania.

Por fim, o Capítulo V trata de disposições gerais, reiterando e esclarecendo alguns pontos abordados nos capítulos e instrumentos anteriores, e estabelecendo prazos para os estados e municípios apresentassem a expedição de algumas dessas diretrizes e o planejamento para o cumprimento das mesmas, a exemplo do prazo para as cidades aprovarem seus Planos Diretores.

De uma maneira geral, o Estatuto da cidade representa uma inovação para o planejamento urbano brasileiro, mas sua efetividade depende inteiramente da forma como as cidades irão utilizá-lo. Isso porque, como já mencionado, boa parte de seus instrumentos precisam ser vinculados ao Plano Diretor formulado e aprovado em cada município e, ainda, que os municípios façam a aplicação prática desses dispositivos:

O Estatuto abre uma nova possibilidade de prática, apresentando uma nova concepção de planejamento urbano, mas depende fundamentalmente do uso que dele fizerem as cidades. Boa parte dos instrumentos, sobretudo urbanísticos, dependem dos Planos Diretores; outros de legislação municipal específica que aplique o dispositivo na cidade. Os cidadãos têm, entretanto, o direito e o dever de exigir que seus governantes encarem o desafio de intervir, concretamente, sobre o território, na perspectiva de construir cidades mais justas e belas. (ROLNIK, 2001, pg. 4)

Aliado a isso, o Plano Diretor também não é um fim em si. Ele traz consigo a possibilidade da implementação de outros planos e projetos dele decorrentes, como planos de habitação, mobilidade e saneamento, que precisam estar interligados e harmonizados para que o planejamento urbano, como um todo, aconteça de forma equilibrada e eficiente. Ainda, embora a Constituição e o Estatuto determinem a obrigatoriedade da elaboração do Plano Diretor pelos municípios, não há garantias que as prefeituras irão incorporar os instrumentos tal como dispõe o Estatuto, uma vez que esse não determina de que forma se dará a fiscalização de sua aplicabilidade; ou que ainda que tais instrumentos apareçam nos Planos, esses se traduzam em práticas nas cidades.

Maricato (2010) faz uma análise semelhante, ao afirmar que “o texto legal, embora fundamental, não é suficiente para resolver problemas estruturais de uma sociedade historicamente desigual na qual os direitos, como por exemplo o direito à cidade ou à moradia legal, não são assegurados para a maioria da população” (MARICATO, 2010, p. 5). A autora salienta a importância que a lei tem, de forma inegável, para possibilitar o desenvolvimento de “cidades mais justas e ambientalmente equilibradas”, mas com o discernimento de que apenas uma lei (ou um plano diretor) não é capaz de constituir soluções únicas e isoladas para os problemas históricos e estruturais que o país apresenta.

Além dessa reflexão, Maricato (2015) aprofunda a análise a respeito de como as desigualdades sociais e econômicas são refletidas no tecido urbano, e impõem graves barreiras para a implantação efetiva das políticas urbanas, agravando os problemas socioambientais. É o reconhecimento da cidade também como mercadoria dentro do sistema capitalista global. O solo urbano tem valores, os quais evidenciam disparidades de acordo com a localidade e infraestrutura que dispõem, sendo esse mais um dos agravantes para a degradação ambiental, uma vez que as áreas desinteressantes para o mercado imobiliário ficam constantemente abandonadas e desprotegidas, inclusive pelo poder público:

Há mangues ocupados em litorais de todo o Brasil. Nesse lugar essas pessoas podem ficar. Agora se elas ocuparem ilegalmente do jeito que ocuparam essa área, um imóvel vazio no centro da cidade, o que acontece? Serão expulsas! Porque não é a lei, norma jurídica, que conduz o controle do uso e ocupação do espaço, é lei de mercado, porque terra ou imóvel no centro da cidade tem valor de mercado e no mangue não tem. Não é difícil mostrar que é mais importante proteger uma área de mangue do que proteger um imóvel vazio no centro da cidade, que aliás não está cumprindo sua função social. (MARICATO, 2015, p.15)

Essa crítica é reiterada por Fernandes (2010), que considera esse um dos grandes desafios a serem enfrentados no processo de construção de cidades mais justas: os processos de ocupação, parcelamento do solo e construção, bem como a preservação dos recursos naturais que compõem o todo, não podem ficar somente a cargo dos interesses individuais e das forças do mercado, visto os problemas socioambientais decorrentes. É necessário, então, regular esses processos e equilibrar os interesses e direitos individuais e coletivos/sociais, uma vez que a livre atuação do mercado imobiliário tem sido uma das principais fontes de segregação socioespacial e, conseqüentemente, degradação ambiental. E essa é uma das lacunas deixadas pelo Estatuto da Cidade – embora a participação social seja uma exigência da lei, ela não garante o envolvimento da comunidade nas discussões acerca da valorização imobiliária que tem intensificado as disparidades no uso e ocupação do solo e, logo, seus desdobramentos nocivos sobre as condições de vida e sobre meio ambiente.

4.1.1 A abordagem ambiental no Estatuto da Cidade

Embora o Estatuto da Cidade seja considerado, sobretudo, uma conquista social (MARICATO, 2010), ao inserir a participação democrática da população na tomada de decisões e defender o direito à cidade como norteador de seus principais instrumentos; no decorrer da lei é abordada também a necessidade de proteção ao meio ambiente junto às práticas urbanas, até mesmo por entender este ser fundamental para a preservação da vida das populações, tanto no presente quanto no futuro.

A inserção das abordagens ao meio ambiente ocorre, na maioria das vezes, associada a instrumentos que visam a proteção do patrimônio natural e construído, mas outras tantas é colocado de maneira indireta, como evidenciado a seguir, através do Quadro 02, que segue o modelo estruturado para indicar a frequência e ocorrência onde tais temáticas, agrupadas nas categorias e subcategorias, que aparecem dentro da Lei 10.257/2001:

Quadro 02 – Tabela de Frequência/Ocorrência

DOCUMENTO: ESTATUTO DA CIDADE			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FREQUÊNCIA	OCORRÊNCIA
MEIO AMBIENTE	Meio Ambiente	4	<p>- (Art. 2º) V – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;</p> <p>- (Art. 2º) XII – proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;</p> <p>- (Art. 2º) XIII – audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população;</p> <p>- Art. 54º - "Art. 4º Poderá ser ajuizada ação cautelar para os fins desta Lei, objetivando, inclusive, evitar o dano ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem urbanística ou aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO)." (NR)</p>
	Desenvolvimento Sustentável/ Sustentabilidade	2	<p>- (Art. 2º) I – garantia do direito a idades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;</p> <p>- (Art. 2º) VIII – adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência;</p>
	Natureza	-	-
	Recursos Naturais	2	<p>- (Art. 2º) XVII - estímulo à utilização, nos parcelamentos do solo e nas edificações urbanas, de sistemas operacionais, padrões construtivos e aportes tecnológicos que objetivem a redução de impactos ambientais e a economia de recursos naturais.</p>

			- (Art. 32º, § 2º) III - a concessão de incentivos a operações urbanas que utilizam tecnologias visando a redução de impactos ambientais, e que comprovem a utilização, nas construções e uso de edificações urbanas, de tecnologias que reduzam os impactos ambientais e economizem recursos naturais , especificadas as modalidades de design e de obras a serem contempladas.
	Impacto Ambiental	7	<p>- (Art. 2º) XVII - estímulo à utilização, nos parcelamentos do solo e nas edificações urbanas, de sistemas operacionais, padrões construtivos e aportes tecnológicos que objetivem a redução de impactos ambientais e a economia de recursos naturais.</p> <p>- (Art. 4º) VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV)</p> <p>- (Art. 32º, § 2º) I – a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como alterações das normas edilícias, considerado o impacto ambiental delas decorrente;</p> <p>- (Art. 32º, § 2º) III - a concessão de incentivos a operações urbanas que utilizam tecnologias visando a redução de impactos ambientais, e que comprovem a utilização, nas construções e uso de edificações urbanas, de tecnologias que reduzam os impactos ambientais e economizem recursos naturais, especificadas as modalidades de design e de obras a serem contempladas.</p> <p>- Art. 38. A elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requeridas nos termos da legislação ambiental.</p> <p>- (Art. 41º) V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.</p>
	Poluição	1	- (Art. 2º) VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: [...] g) a poluição e a degradação ambiental;
	Efeito Estufa	-	-
	Preservação	3	- (Art. 2º) XII – proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural,

ÉTICA AMBIENTAL			histórico, artístico, paisagístico e arqueológico; - (Art. 35º) II – preservação , quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural; - (Art. 42º) VI - identificação e diretrizes para a preservação e ocupação das áreas verdes municipais, quando for o caso, com vistas à redução da impermeabilização das cidades.
	Conservação	2	- (Art. 4º, V) e) instituição de unidades de conservação ; - (Art. 26º) VII – criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
	Responsabilidade	-	-
	Precaução	-	-
	Futuras Gerações	1	- (Art. 2º) I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações ;

Fonte: Autora, a partir da Lei 10.257 (2001). Grifo nosso.

a) Subcategoria: Meio Ambiente

O termo “meio ambiente” aparece, sobretudo, no Artigo 2º (três vezes) que discorre sobre as disposições gerais da lei. Observa-se que é tratado como um dos itens prioritários a ser protegido, principalmente no intuito de evitar agressões futuras, sobretudo devido ao crescimento urbano desenfreado. Além de indicar a proteção ao meio ambiente de uma forma geral, a lei também remete a necessidade de recuperar as áreas naturais já degradadas, embora não aponte de forma clara quais seriam os instrumentos para alcançar esse objetivo. Outro ponto importante tocante ao termo, é a exigência de incluir as populações envolvidas nos debates e processos decisórios, principalmente quando as atividades antrópicas apresentarem o risco de causar danos ao meio ambiente natural e construído, e conseqüentemente gerem impactos ao bem-estar e segurança dos cidadãos.

b) Subcategoria: Desenvolvimento Sustentável/Sustentabilidade

Embora o Estatuto tenha sido iniciado e se efetivado num período onde o tema “desenvolvimento sustentável” já estava em pauta frequente, como ocorrido na Conferência Rio-92, por exemplo, a lei pouco detalha esse tema especificamente. Ela faz referência ao direito que os habitantes tenham às cidades sustentáveis, e para isso abrange desde aspectos como direito à moradia e transportes, até infraestrutura e serviços, entre outros. Ainda estimula a adoção de padrões de vida urbanos, que envolve tanto a relação produção/consumo como o modelo de crescimento urbano, que estejam de acordo com a sustentabilidade ambiental, social e econômica. No entanto, a lei não se aprofunda a estabelecer quais seriam os parâmetros para essa sustentabilidade ambiental, assim como não define estratégias que orientem tal padrão de vida.

c) Subcategoria: Recursos Naturais

Em se tratando dos recursos naturais, o Estatuto cita o termo duas vezes, associando sua salvaguarda ao estímulo da utilização de instrumentos e estratégias que favoreçam a redução de impactos ambientais, através da utilização de tecnologias que atuem tanto nos espaços abertos e nos edifícios. A lei ainda valida a concessão de benefícios para as operações urbanas que façam uso de tais tecnologias e padrões construtivos que otimizem a utilização dos recursos naturais. No entanto, não traz a definição a respeito de quais seriam essas tecnologias, nem os benefícios passíveis de serem concedidos ao uso das mesmas. Assim, embora a lei induza a adoção de práticas que visem a proteção aos recursos naturais, ela não apresenta restrições, tampouco estabelece penalidades ou prazos, quanto ao uso desses recursos através das atividades urbanas.

d) Subcategoria: Impacto Ambiental

O termo, que aparece sete vezes no decorrer da lei, sendo o mais citado dentre as subcategorias selecionadas. Aparece primeiramente no capítulo que vai tratar das diretrizes gerais, que alia a redução dos impactos como algo necessário para a economia dos recursos naturais, através do incentivo de uso de novas tecnologias e padrões construtivos, assim como a concessão de benefícios quando utilizadas, que viabilizem essa redução.

Num segundo momento, o termo encontra-se dentre os instrumentos a serem utilizados, segundo o Estatuto, como um dos meios de assegurar o cumprimento da lei como um todo, que é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Esse estudo, regulamentado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), vai atuar na avaliação dos impactos decorrentes da ação antrópica sobre o meio natural e construído, e diante da prospecção de tais impactos, impor medidas mitigatórias para eles, a fim de salvaguardar o bem-estar socioambiental. O termo aparece também relacionado às questões acerca do parcelamento, uso e ocupação do solo, indicando que esses devem considerar o impacto ambiental que causam.

e) Subcategoria: Poluição

A abordagem a essa subcategoria ocorre apenas uma vez no decorrer da lei, associado ao instrumento que aborda a ordenação e controle de uso do solo, de forma que esses ocorram evitando poluir e degradar o meio ambiente natural e construído. A lei, portanto, não dá enfoque às atividades urbanas que podem ocasionar poluição⁴⁴, abordando a questão de forma mais indireta. Como acima citado, é discutido de forma mais abrangente as relações que se estabelecem derivadas da precaução e mitigação dos impactos ambientais, de uma forma geral.

Observa-se que o Estatuto, de modo geral, dá mais ênfase às questões relacionadas aos ‘impactos ambientais’ do que a assuntos que se relacionem à ‘poluição’ em si. É compreensível a abordagem de forma mais abrangente, visto que a degradação ocasionada pela expansão e atividades urbanas são diversificadas e refletem de diferentes formas na qualidade socioambiental das cidades; mas, todavia, não especificar ou qual seria o impacto direto na poluição, ou mesmo como evita-la ou solucioná-la, pode ser considerar essa uma das lacunas deixadas pelo Estatuto da Cidade.

f) Subcategoria: Efeito Estufa

Essa subcategoria não é abordada de forma direta no Estatuto da Cidade. Tal como as questões relacionadas à poluição vão ocorrer de maneira indireta, a contribuição que o Estatuto

⁴⁴ Embora o Estatuto da Cidade não aborde de forma direta a relação da poluição com o âmbito urbano, existe no aparato jurídico brasileiro leis que irão atuar de forma mais incisiva na questão, a exemplo da Lei 9.605/1998, que trata de Crimes Ambientais. Essa lei, dentre outras questões, lida de forma direta (inclusive prevendo aplicação de multas e penas) com as questões relacionadas à poluição e degradação do meio ambiente, inclusive das áreas urbanizadas ou de influência das cidades. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm

pode trazer para esse tema específico é na regulamentação do parcelamento e uso do solo, bem como na exigência de aplicação de instrumentos como o Estudo de Impacto Ambiental, entre outros. Esses dispositivos tem a possibilidade de atuar no controle da expansão urbana desenfreada e consequente degradação dos recursos naturais, principalmente quando essa expansão ocorre sobre áreas de interesse ambiental; ou induzindo a adoção de práticas⁴⁵ que colaborem com a mitigação dessa problemática.

g) Subcategoria: Preservação

O termo, que aparece três vezes na lei, estando entre as diretrizes que norteiam a política, colocando a proteção e preservação (não somente ambiental, mas também do ambiente construído e dos patrimônios histórico, artístico, cultural, arqueológico e paisagístico) como uma das funções do Estatuto da Cidade. Faz-se necessário observar que, embora não apresentando maiores detalhes sobre essa temática, a lei dá autonomia para que as cidades, através dos Planos Diretores, estendam a proteção dos bens socioculturais e ambientais da sociedade como um todo, evitando que as forças econômicas (e o mercado imobiliário⁴⁶, em se tratando de cidades), possam atuar sem critérios.

Ainda referente ao tema, o Estatuto exige também que os Planos Diretores, sobretudo “dos Municípios incluídos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos”, deverão estabelecer diretrizes para a preservação das áreas verdes municipais. Ao entender que as áreas verdes integradas à malha urbana desempenham papel fundamental na qualidade socioambiental das cidades, sobretudo auxiliando a redução das áreas impermeáveis, a lei estende a proteção à essas áreas também.

⁴⁵ Dentre as práticas que podem ser adotadas, o Estudo de Impacto Ambiental deve estabelecer medidas mitigatórias (como meio de minimizar os impactos negativos), como por exemplo a recuperação de áreas ambientais degradadas. Há ainda os incentivos concedidos quando houver o uso de tecnologias e padrões construtivos que reduzam os impactos ambientais e preservem os recursos naturais, determinado através do Art. 32º, § 2º – III.

⁴⁶ Quando se trata de planejamento urbano e cidades, é dado um enfoque às áreas e estruturas públicas e coletivas, principalmente. Mas a respeito do patrimônio natural e construído, a proteção e preservação se estendem às propriedades privadas também, a exemplo de edifícios e sítios históricos e arqueológicos particulares, que tem sua preservação fiscalizada e garantida pelo Estado e órgãos responsáveis, como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

h) Subcategoria: Conservação

A respeito do tema, que aparece duas vezes na lei, esse é remetido às áreas de conservação, sobretudo da biodiversidade como um todo. Com isso, o Estatuto da Cidade traz que, para o alcance dos objetivos da lei, podem ser utilizados outros instrumentos institucionais e políticos, que podem chegar a nível nacional, estadual ou municipal. Entre esses instrumentos, está inclusa a “criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental”. Uma vez instituída uma unidade de conservação, essa vai ser regulamentada pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). O objetivo dessa lei, de uma forma geral, é proteger os ecossistemas e recursos naturais, contribuindo para a preservação e recuperação de áreas já degradadas, a fim de salvaguardar a diversidade biológica e os recursos naturais.

Ainda que fora da arcada das áreas de conservação, dentre esses instrumentos supracitados, aplicados pelo Estatuto da Cidade, é previsto que os planejamentos municipais, além dos planos diretores, delimitem também o zoneamento ambiental. Posteriormente denominado de zoneamento ecológico-econômico, regulamentado pelo Decreto de Lei nº 4.297, de 10 de julho de 2002, é um instrumento que estabelece os padrões de proteção ambiental, levando em conta os limites dos ecossistemas, a fim de garantir a preservação dos recursos hídricos e do solo, a conservação da biodiversidade, no intuito de proporcionar o desenvolvimento sustentável. Dessa maneira, é possível perceber que o Estatuto, embora não sendo o responsável por lidar diretamente com esses campos, considera-os dentre seus instrumentos, estabelecendo uma ponte com outras políticas, fortalecendo o aparato jurídico que vai regulamentar o meio ambiente, e o uso que dele é feito.

i) Subcategorias: Responsabilidade e Precaução

Ambos os termos, que remetem aos princípios de responsabilidade e de precaução, que decorrem da ética ambiental, não aparecem citados de forma direta no texto. No entanto, mesmo não sendo possível discernir que houve influência desses princípios na concepção da lei, encontra-se nela passagens que se assemelham ao que eles propõem. Destaca-se, assim, a democratização das informações e a exigência da participação popular que o Estatuto da Cidade estabelece ao apresentar como uma de suas diretrizes gerais:

II - gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução

e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

[...]

XIII - audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população; (Capítulo I, Lei 10.257/2001)

Com essas duas diretrizes, entre outros pontos da lei que abordam a obrigatoriedade da inclusão social nos processos decisórios, a política demonstra avanços na reflexão sobre como devem se estabelecer a relação entre os homens entre si, e entre estes e o meio ambiente.

j) Subcategoria: Futuras Gerações

O termo, que só aparece uma vez no texto da lei, está ligado ao direito à cidade, que deve se dar de maneira sustentável, tanto no presente, quanto para as futuras gerações. Nessa ideia, estão englobados o direito ao acesso a todas as estruturas e serviços que as cidades oferecem, como moradia, infraestrutura, transportes e saneamento ambiental, mas não se remete ao direito que as futuras gerações têm na disponibilidade de recursos naturais, tal como a ética ambiental defende.

Ainda que através de abordagens indiretas, que não citam explicitamente termos como “meio ambiente” ou “desenvolvimento sustentável” e afins, o Estatuto apresenta outros instrumentos que podem contribuir sobremaneira para a preservação ambiental, quando sejam ser aplicados de forma efetiva e eficiente pelas cidades. Desses instrumentos, destacam-se os Artigo 5º e 7º, que discorrem a respeito do tratamento que deverá ser aplicado às áreas vazias ou subutilizadas que estejam situadas em locais que já contemplam infraestrutura – essas áreas passam a ficar sujeitas IPTU progressivo no tempo ou edificação e parcelamento compulsórios⁴⁷. Ambos instrumentos podem “representar uma luz no fim do túnel” (ROLNIK, 2001) para frear a expansão ilimitada das cidades, uma vez que vão induzir a ocupação das áreas vazias ou subutilizadas dentro da malha urbana já estruturada, opondo-se à ocupação de

⁴⁷ Ambos os instrumentos “IPTU progressivo no tempo” e “edificação e parcelamento compulsórios” irão combater a manutenção de áreas vazias ou subutilizadas na malha urbana, em locais que dispõem de infraestrutura. Tais espaços, que poderiam ser destinados à moradia ou atividades econômicas favoráveis ao desenvolvimento da cidade, ficam ociosos e deixam de cumprir a função social que norteia a legislação. Assim, para evitar a formação e manutenção desses vazios e coibir a especulação imobiliária, que dificulta o acesso das populações mais carentes às áreas urbanizadas formais, o Estatuto regulamenta os dois instrumentos que obrigam os proprietários desses espaços a darem uma função efetiva aos seus terrenos subutilizados, com prazo determinado. (BARROS; CARVALHO; MONTADON, 2010)

áreas distantes, ainda desprovidas de infraestrutura, que geralmente são áreas ambientalmente frágeis ou de preservação/interesse ambiental.

Além dessas abordagens citadas, o Estatuto ainda estabelece a obrigatoriedade da elaboração de Plano Diretor também para cidades que estejam inseridas em áreas que apresentem atividades ou empreendimentos causadores de impactos ambientais relevantes (escala regional ou nacional). Assim, o Estado amplia sua capacidade de fiscalização e intervenção mesmo em cidades com menos de 20mil habitantes, que não se enquadrariam na primeira exigência para a obrigatoriedade da elaboração do Plano Diretor (para cidades com mais de 20mil habitantes).

No aparato da legal, Fernandes (2010) afirma que houve integração entre o Direito Urbanístico e o Direito Ambiental, o que levou o Estatuto da Cidade a ser aclamado internacionalmente por incorporar as reflexões acerca do desenvolvimento sustentável. Mas, novamente, a inserção de tais reflexões estará atrelada ao uso que delas fizerem as cidades, por sua aplicação depende fundamentalmente da ação das cidades brasileiras, juntamente com a sociedade. Aliado a isso, não basta apenas inserir tais instrumentos e preocupações nos Planos Diretores futuros, nas áreas que ainda serão planejadas, na vida urbana que irá se desenvolver adiante. Sobretudo, é urgente resolver os conflitos que já estão postos, sobretudo relacionado ao direito à cidade e à moradia, que ocupam, em sua maioria, áreas ambientalmente frágeis ou de preservação ambiental.

Através da análise feita, observa-se que a preocupação com o meio ambiente se faz presente no documento legal, de forma direta e indireta, mas não apresenta mecanismos concretos que viabilizem a implantação das diretrizes. É inegável a importância da lei como um todo, e de instrumentos como o Zoneamento Ambiental ou a exigência de Estudos de Impactos Ambientais, juntamente com a elaboração dos Planos Diretores. Contudo, como citado, essas decisões ficam, na maioria das vezes, a cargo do uso que vai ser feito desses instrumentos – o que não garante a sua eficácia, ou mesmo aplicabilidade. É evidente que a lei insere a preocupação com os recursos naturais, com as futuras gerações, com a inclusão social nos processos decisórios que irão traçar o destino das cidades, mas ela precisa estar, ainda, integrada a outras políticas públicas para ter o suporte necessário para atuar nas diversas áreas que envolvem o planejamento urbano.

4.2 A Política Nacional de Mobilidade Urbana

A Constituição Federal de 1988 fomentou as diretrizes para a implementação das políticas urbanas brasileiras tanto acerca dos traçados e uso do solo urbano, e da função social das cidades, sobre os quais o Estatuto da Cidade vai atuar mais incisivamente, quanto a respeito da política dos transportes urbanos. No entanto, diante dos desafios que se apresentavam para o desenvolvimento urbano brasileiro, entendeu-se que uma política voltada somente para o transporte não teria suficiência de resolver os problemas urbanos que as cidades brasileiras enfrentavam. Compreendendo a complexidade desses problemas, do crescimento espraiado das cidades, das horas gastas em congestionamentos nos médios e grandes centros urbanos, nos alarmantes níveis de poluição do ar e emissão de gases poluentes, impermeabilização e problemas de drenagem urbana, entre tantos outros, e num cenário onde o mundo já discutia novas formas de utilizar o espaço público, era preciso avançar na questão para além do transporte convencional motorizado.

Foi nesse cenário que o conceito de Mobilidade Urbana se consolidou, entendido como diferentes formas de deslocamento de indivíduos e de bens, por meio coletivo ou individual, motorizado ou não motorizado, e que deveria promover o acesso universal à cidade e às oportunidades por ela oferecidas, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental (GOMIDE; GALINDO, 2013). Assim, a elaboração da política brasileira baseada nesse conceito de mobilidade urbana, e não apenas de transporte, reconheceu não só os meios não motorizados como parte integrante do sistema como um todo, mas também “novas fontes energéticas renováveis ou menos poluentes, a democratização do espaço público, a acessibilidade para pessoas com deficiência e idosos e a promoção do direito à cidade” (BOARETO, 2008, p. 157).

Tal como o Estatuto da Cidade, a Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU teve como base os artigos 182 e 183 da Constituição de 1988, que ampliou as possibilidades da política urbana brasileira, e definiu a participação dos municípios na gestão da mobilidade, do sistema viário e dos transportes coletivos, e atribuiu à União a tarefa de estabelecer as diretrizes da política urbana. Assim, em 2012, após alguns anos de tramitação e ajustes no Congresso Nacional, a Lei n. 12.587/2012 foi promulgada, onde:

[...] tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do

planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. (Lei 12.587, 2012, Art. 2º)

Dessa forma, o documento vem agregar ao Estatuto da Cidade as questões referentes ao uso do espaço público no que concerne aos meios de transporte e deslocamentos, de pessoas e de cargas, traçando as diretrizes que irão nortear o planejamento da mobilidade integrado ao contexto de desenvolvimento urbano das cidades brasileiras. Faz-se necessário ressaltar que o Estatuto da Cidade estabeleceu a obrigatoriedade da elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana próprio para cidades com mais de 500mil habitantes, mas a PNMU ampliou sua aplicabilidade ao exigir que, assim como a obrigatoriedade dos Planos Diretores, todas as cidades acima de 20mil habitantes elaborem também um Plano de Mobilidade Urbana (Capítulo V, Art. 24º, § 1º), podendo este ser um documento independente, ou estar inserido no Plano Diretor municipal, de forma integrada e compatível com as demais diretrizes de planejamento urbano de cada cidade.

Além dessa maior abrangência que a PNMU se propôs a alcançar, através da obrigatoriedade da elaboração dos planos municipais, observa-se também a “determinação de claras diretrizes que deverão orientar sua elaboração e conteúdo e o estabelecimento de que aqueles que descumprirem a norma federal ficarão privados de receber recursos orçamentários federais destinados à mobilidade até que cumpram o disposto na PNMU” (RUBIM; LEITÃO, 2013, p. 59). Logo, a lei estabelece também sanções caso haja seu descumprimento, o que representa um avanço em relação às disposições anteriores⁴⁸, sobre os meios de transporte, que se mostravam mais maleáveis e, portanto, não foram suficientemente eficientes para melhorar os problemas de mobilidade das cidades brasileiras.

O Capítulo I apresenta o objetivo, supracitado, e disposições gerais da Lei, organizando, definindo e classificando os modos de transporte (motorizados e não motorizados), de serviço (público e privado; de pessoas e de cargas; coletivo e individual) e de infraestruturas (vias e rodovias, ferrovias, hidrovias, ciclovias; estacionamentos; terminais; sinalização viária; instrumentos de controle e fiscalização; entre outros). Ainda neste capítulo, a Seção II apresenta de forma mais detalhada os princípios, diretrizes e objetivos da Lei, que difundem seus principais valores e ideias e, assim como o Estatuto da Cidade, demonstra uma inovação e

⁴⁸ Legislações em vigor antes da promulgação da PNMU, como o Plano Nacional de Viação (Lei 5.917, de 10 de setembro de 1973) e o Sistema Nacional dos Transportes Urbanos (Lei 6.261, de 14 de novembro de 1975), dentre outros decretos, que regulamentavam em parte a situação dos transportes urbanos, mas não apresentavam sanções em caso de seu descumprimento. Ao contrário da PNMU, que evidencia um avanço ao prever aplicação de penalidades para as cidades que não se adequem a seus instrumentos.

avanço das conquistas sociais e democráticas, ao promover a inclusão social em diversos âmbitos e priorizar as questões coletivas, em detrimento das individuais.

No Art. 5º, que discorre sobre os princípios, destacam-se: a promoção da acessibilidade universal; do desenvolvimento sustentável das cidades, da gestão democrática e controle social do planejamento da PNMU; da equidade no uso dos espaços públicos de circulação; e do justo acesso ao transporte público coletivo, bem como sua eficiência. As diretrizes são traçadas no Art. 6º, que orienta a integração da política de mobilidade com as demais políticas de desenvolvimento urbano; a mitigação dos custos socioambientais causados pelos deslocamentos nas cidades; o incentivo ao desenvolvimento e uso de energias menos poluentes; a priorização dos projetos de transporte público e garantia da sua continuidade; entre outros. Dentre os objetivos, dispostos do Art. 7º, sobressaem-se a importância da redução das desigualdades e inclusão social; bem como a promoção do acesso universal aos serviços básicos; proporcionar melhorias na acessibilidade e mobilidade urbanas; consolidar a gestão democrática para a garantia do contínuo aprimoramento da mobilidade urbana.

No Capítulo II da Lei, ficam estabelecidas as diretrizes para regular os transportes públicos coletivos, que discorre sobre a política tarifária sobre esse serviço, de forma a promover a equidade no acesso e a transparência em todas as etapas do processo de prestação do serviço, bem como a sua eficiência e eficácia. Trata também dos processos de licitação e concessão dos serviços de transporte coletivo, público e privado (como exemplo dos táxis), regulamentando-o e fiscalizando-o. O Art. 8º ainda aborda a possibilidade de participação de beneficiários indiretos (como por exemplo a taxação de combustíveis e pedágios urbanos) através da captação de fundos e recursos que devem ser revertidos para ajudar financiar as operações e melhorias do transporte público (IPEA, 2012).

Os direitos dos usuários são tratados no Capítulo III, que determina o direito à usufruir do serviço; à participar dos processos de planejamento e fiscalização das políticas locais (que podem se dar através de consultas e audiências públicas, ouvidorias nas instituições competentes, acesso à prestação de contas públicas); dispor de segurança e acessibilidade na utilização do sistema de mobilidade urbana como um todo; além de estabelecer o direito à informação dos direitos e responsabilidades – seus e das empresas operadoras do serviço, assim como do serviço como um todo.

O Capítulo IV versa a respeito das atribuições que são conferidas à União, aos Estados e aos Municípios. A União deve prestar assistência técnica e financeira aos demais, sendo esse

outro fator inovador da Lei (IPEA, 2012), contribuindo para a capacitação das pessoas e instituições vinculadas às disposições estabelecidas nessa Lei; bem como fomentar o desenvolvimento tecnológico e científico e de implantação de projetos que assegurem e atendam os princípios por ela delimitados. Aos Estados são atribuídas a regulamentação dos serviços de transporte intermunicipais de caráter urbano. Os Municípios devem atuar no planejamento e execução de um plano de mobilidade urbana próprio, de acordo com as especificidades locais; garantir a prestação do serviço de transporte público coletivo, assim como capacitar pessoas e instituições vinculadas aos propósitos dessa Lei. Com isso,

Cabe aos prefeitos, em conjunto com a sociedade local, planejar a cidade do futuro, orientando os investimentos de infraestrutura de forma integrada com o uso do solo urbano, bem como regulamentar a circulação dos automóveis e das motocicletas em suas cidades. Contudo, a capacidade de planejamento, gestão e elaboração de projetos da maioria dos municípios está desmontada, dificultando a contribuição que os municípios devem dar na solução desses problemas. Nesse aspecto, cabe à União prestar assistência técnica aos municípios, contribuindo para a capacitação continuada de pessoas e para o desenvolvimento das instituições vinculadas à mobilidade urbana (órgãos de gestão e planejamento local e metropolitano). (GOMIDE; GALINDO, 2013, p. 35)

As diretrizes para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana estão dispostas no Capítulo V. Tais sistemas devem contemplar, conforme dispõe o Art. 21º, a definição de objetivos de curto, médio e longo prazo; e também dos meios financeiros e institucionais que assegurem sua implantação, juntamente com a implantação de mecanismos que monitorem e avaliem o cumprimento dos objetivos. No Art. 23º são apresentados instrumentos que podem ser utilizados para a gestão do sistema de transporte e da mobilidade urbana, tais como:

I - restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados;

[...]

III - aplicação de tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, **visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade**, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma da lei;

IV - dedicação de espaço exclusivo nas vias públicas para os serviços de transporte público coletivo e modos de transporte não motorizados;

[...]

VII - monitoramento e controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição; (Art. 23º, Lei 12.587, 2012. Grifo nosso.)

É possível observar que esses instrumentos corroboram com proposta que a Lei objetiva, que é o incentivo à utilização do transporte coletivo em detrimento do individual e, ainda, do transporte não motorizado (a exemplo do ciclismo e caminhadas) em detrimento do transporte motorizado. Induz ambas as práticas ao restringir a circulação de veículos e incentivar a adoção dos transportes coletivos, com a criação de espaços exclusivos para a sua utilização na malha urbana, e direcionamento de tributos às melhorias da infraestrutura a eles destinadas.

Ainda dentro do Capítulo V, o Art. 24º define o Plano de Mobilidade Urbana, de competência do município como instrumento de cumprimento da PNMU, de forma que contemple os princípios e objetivos gerais da Lei. Os Planos, adequados as especificidades de cada município, devem abarcar, de forma geral, os serviços de transporte coletivo e a circulação viária, bem como a infraestrutura complementar do sistema de mobilidade urbana, que inclui as ciclovias e ciclofaixas⁴⁹, de forma a integrar todos os modos de transporte, ao mesmo tempo que sempre garanta a acessibilidade universal para os cidadãos. Os Planos, que também devem definir os mecanismos e instrumentos que irão financiar a infraestrutura da mobilidade urbana, tem o período de revisão estabelecido para cada 10 anos, e precisam ser compatíveis com os Planos Diretores, podendo estar integrados a esses.

O Capítulo VI discorre sobre como os instrumentos de apoio à mobilidade urbana devem ser assegurados de acordo com as possibilidades financeiras e orçamentárias, e seus princípios e diretrizes devem estar contemplados nos planos plurianuais, com ações programáticas a serem realizadas, de forma a melhorar a os sistemas de mobilidade urbana. Concluindo a Lei, são apresentadas as disposições finais no capítulo VII, que afirma que todas as diretrizes devem ser aplicadas, sempre que couber, nos serviços de transporte urbano, de forma a planejar, controlar e fiscalizar a operação dos mesmos.

Visto isso, de um modo geral, as diretrizes dispostas na Lei podem ser consideradas uma conquista, do ponto de vista institucional, ao representar um novo patamar para a implantação de políticas públicas na área da mobilidade urbana. Resultante de um processo democrático, tal

⁴⁹ Por definição, ciclovia é um espaço para fluxo de bicicletas segregado dos demais, sobretudo das vias de circulação de veículos. A segregação ocorre através de uma separação física, que pode acontecer através da utilização de muretas, grades, meio-fio, ou qualquer tipo de isolamento fixo. Geralmente é utilizada nas vias onde o fluxo de automóveis é rápido e intenso, e é necessário fornecer maior proteção aos ciclistas. No caso das ciclofaixas, essa segregação física não acontece, existe apenas sinalização horizontal (faixa/setas pintadas no chão). São utilizadas em vias onde o trânsito de veículos é menos intenso, e apresenta-se como uma opção evidentemente mais barata do que a ciclovia, uma vez que utiliza as estruturas viárias já existentes, não demandando barreiras físicas.

como o Estatuto da Cidade, ela incorpora a inclusão e participação social nos seus processos de formulação, consolidando novos conceitos que apontam caminhos viáveis para a resolução de parte dos problemas de mobilidade urbana no país (IPEA, 2012). Contudo, os problemas urbanos brasileiros dependem mais do que de algumas leis para que sejam solucionados (ou ao menos, hajam tentativas com resultados mais satisfatórios). É necessário engajamento político para fazer valer o que essas leis demandam, e participação social para atuar junto à fiscalização de sua implantação. Semelhante ao Estatuto, a PNMU serve de instrumento norteador para a criação e efetivação de planos que vão atuar, sobretudo, na esfera municipal:

Aqui ressalta-se o importante papel que deverão ter as gestões municipais para detalhar e adequar os instrumentos da Política Nacional de Mobilidade Urbana à realidade de suas cidades e de seus planos diretores, bem como o maior desafio de colocar esses instrumentos na prática. Isto, por sua vez, está sujeito à ampliação da cidadania, ao aprofundamento da democracia e, sobretudo, da capacitação do Estado, em todas as suas esferas, para atender, direta ou indiretamente, as necessidades sociais. (IPEA, 2012, p. 16)

Assim, a Lei “claramente tenta corrigir a distorção na cultura do planejamento dos deslocamentos que ocorrem no país” (RUBIM; LEITÃO, 2013, p. 58), que sempre priorizou o transporte motorizado (principalmente individual), induzindo os gestores a atuar de forma significativa na questão da mobilidade urbana. Evidencia-se, ainda, que os instrumentos previstos na lei são claros e podem ser resumidos, de maneira abrangente, na ideia de que é preciso priorizar os meios de transporte coletivos, juntamente com os não motorizados, e desestimular os individuais motorizados, para melhorar a questão da mobilidade urbana e promover o desenvolvimento das cidades de forma adequada, social e ambientalmente.

4.2.1 A Política Nacional de Mobilidade Urbana diante das questões ambientais

A Política Nacional de Mobilidade Urbana surgiu num contexto onde os debates acerca do desenvolvimento sustentável e necessidade de proteção ao meio ambiente já estavam postos, e diante do entendimento que o modelo de urbanização vigente, pautado na utilização dos automóveis, era um dos maiores responsáveis pela degradação ambiental atualmente enfrentada. Assim, ela vem primeiramente como um complemento ao Estatuto da Cidade, a fim de compreender uma questão cuja amplitude não poderia ser resolvida apenas pelo Estatuto, mas se firma depois como um documento que vai apresentar caminhos possíveis na tentativa

de reverter ou minimizar os males causados pelos sistemas de transporte às cidades e suas respectivas populações, bem como ao meio ambiente.

No Quadro 03, a seguir, será destacado de que forma os temas associados ao meio ambiente aparecem na Lei 12.587/2012, demonstrando a frequência e ocorrência de tais temáticas, agrupadas nas categorias e subcategorias selecionadas para a análise dessa pesquisa:

Quadro 03 – Tabela de Frequência/Ocorrência

DOCUMENTO: POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FREQUÊNCIA	OCORRÊNCIA
MEIO AMBIENTE	Meio Ambiente	-	-
	Desenvolvimento Sustentável/ Sustentabilidade	2	- (Art. 5º) II - desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais; - (Art. 7º) IV - promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;
	Natureza	-	-
	Recursos Naturais	-	-
	Impactos Ambientais	-	-
	Poluição	1	- (Art. 23º) VII - monitoramento e controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição ;
	Efeito Estufa	1	- (Art. 23º) VII - monitoramento e controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição;
ÉTICA AMBIENTAL	Preservação	-	-
	Conservação	-	-
	Responsabilidade	-	-
	Precaução	-	-
	Futuras Gerações	-	-

Fonte: Autora, a partir da Lei 12.587 (2012). Grifo nosso.

a) Subcategoria: Desenvolvimento Sustentável/Sustentabilidade

O termo “desenvolvimento sustentável” aparece duas vezes na lei, ambas na seção que apresenta os princípios, diretrizes e objetivos da política nacional de mobilidade urbana. Nos dois casos, trata tanto das dimensões socioeconômicas quanto ambientais, com o intuito de induzir a mitigação dos impactos que os deslocamentos causam nas cidades, como forma promover o desenvolvimento sustentável destas cidades. Além disso, a política busca, como um todo, a integração entre os diversos setores que compõem, de forma macro, o planejamento urbano, como moradia, saneamento, infraestrutura.

b) Subcategoria: Poluição

A categoria, tão significativa diante do contexto de crise ambiental intensificada pelo aquecimento global, e que tem relação direta com a enorme utilização de transportes motorizados, só é citada uma vez na PNMU. E, ainda assim, aparece restrita a pontos específicos (“restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição”), desconsiderando o problema do grande impacto que a mobilidade urbana tem na poluição como um todo e, por conseguinte, deixando de apresentar alternativas para tal impacto.

Com isso, é possível considerar essa uma das grandes lacunas da PNMU, que ao não discorrer de forma mais profunda sobre o problema da poluição, deixa de fazer uma abordagem mais incisiva sobre a gravidade desse problema e, para além disso, deixa de exigir meios através dos quais tal problema pudesse ser solucionado. Diante dos avanços tecnológicos a favor do meio ambiente, e da salvaguarda dos recursos naturais, já existem alternativas viáveis para o investimento de energias limpas⁵⁰ para os meios de transportes, que poderiam ter sido induzidas pela PNMU, aparecer como instrumentos a serem adotados dentro dos planos municipais. No entanto, a política não levantou esse debate.

c) Subcategoria: Efeito Estufa

⁵⁰ Dentre exemplos de energias limpas voltadas para a utilização de transportes motorizados, destacam-se os biocombustíveis (como biogás), bem como modelos de automóveis que funcionam a base de energia elétrica.

A política apresenta esse termo uma vez, trazendo uma importante estratégia que demonstra a possibilidade de contribuir para a mitigação da poluição ambiental causado pelo intenso fluxo de transportes motorizados nas cidades. Está dentre os instrumentos de gestão do sistema de transporte como um todo, através do instrumento VII, no Art. 23º, que pretende monitorar e controlar as emissões dos gases poluentes, causadores do efeito estufa. Para tal, propõe a restrição do acesso a locais onde os índices de poluição tenham atingido níveis críticos. A concentração desses gases poluentes na atmosfera, além de contribuírem para o efeito estufa e consequente aumento do aquecimento global, repercutem na qualidade de vida das populações afetadas, que apresentam problemas de saúde e respiratórios. Assim, tal medida tem potencial de melhorar a qualidade ambiental dos espaços urbanos, bem como da vida das populações que usufruem desses espaços.

As demais subcategorias não foram tratadas de forma direta na Lei, sobretudo aquelas que correspondem à categoria Ética Ambiental, cujas termos selecionados não estão presentes no texto. No entanto, a abordagem que se estabelece nas questões acerca do desenvolvimento urbano sustentável e preocupações ao meio ambiente, é feita através de outras considerações. Dentre essas, destacam-se as seguintes: o incentivo que a Lei traz para formas alternativas de mobilidade, como priorização de pedestres/caminhadas e uso de bicicletas como meio de transporte; priorização dos serviços de transporte público sobre o transporte individual motorizado; bem como promove o incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes.

A priorização dos modos não motorizados (pedestres/ciclistas) sobre os motorizados representa um avanço na política, que deixa de tratar a questão apenas do transporte, mas da mobilidade como qualquer forma de descolamento, como já citado. Ao trazer essa diretriz, a política busca também promover a equidade na distribuição do espaço público de circulação, a acessibilidade universal e segurança dos pedestres. Dentre os instrumentos para induzir essa priorização do transporte não motorizado, é possível implantar a “restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados” e destinar espaços para ciclovias e ciclofaixas nas vias de circulação, entre outros.

Ao estabelecer como uma das principais diretrizes a priorização do transporte não motorizado sobre o motorizado, e do transporte público em detrimento do transporte individual

motorizado, a política demonstra, mais uma vez, uma possibilidade de avanço social e ambiental para a questão urbana como um todo, visto os prejuízos que o modelo de urbanização voltado ao incentivo dos transportes motorizados individuais acarretou às cidades no decorrer das últimas décadas. É sabido que o uso intensivo dos transportes individuais gera uma série de externalidades negativas, sobretudo ao meio ambiente urbano, com a poluição do ar e congestionamentos. Mas, para o alcance de tal diretriz, faz-se necessário evidenciar que para se priorizar o transporte não motorizado, como caminhadas, é preciso que os espaços ofereçam diversidade de serviços que sejam acessíveis a pé ou de bicicleta (por exemplo, bairros que oferecem trabalho, moradia, comércio, serviços acessíveis a sua população em locais próximos, sem considerar a questão da segurança urbana); da mesma forma que para priorizar os transportes coletivos e individuais é preciso que o sistema de transporte público disponha de serviços eficientes, acessíveis e seguros, para induzir a população a utilizá-lo. Com isso, nota-se a importância da integração de diferentes políticas⁵¹ e ações para que viabilizem as boas intenções da PNMU, e permitam a sua implantação prática. Ainda assim, é importante destacar essas diretrizes, pois elas apresentam um caminho possível para a questão da mobilidade como um todo.

A política concede ainda a possibilidade de criar estratégias como o pagamento de pedágios urbanos e cobrança de estacionamento nas vias públicas, com o intuito de reverter essa arrecadação em investimentos para o sistema de transporte público, favorecendo-o. A possibilidade de utilizar as vias públicas como estacionamento gratuito, em muitos locais das cidades, conforma-se como um ‘subsídio’ que é concedido aos proprietários de veículos particulares – uma vez que estes utilizam da estrutura existente – fornecida e mantida pelo poder público, sem custos adicionais, como os que teriam caso precisassem pagar pedágio ou utilizar estacionamentos privados. Ao não realizar cobranças pelo estacionamento em vias públicas, sobretudo naquelas que prejudicam o fluxo do trânsito e de pedestres, deixa-se de arrecadar um subsídio que poderia ser revertido em prol da própria mobilidade, como melhoria de transporte público e, de forma geral, “na construção de um processo de ocupação do solo que demandasse

⁵¹ Como afirmam Rubim & Leitão (2013), elaborar políticas que visem a melhoria da mobilidade, pensadas apenas dentro do âmbito do planejamento urbano, não traz mudanças eficazes se outras vertentes do governo (como os Ministérios de Indústria e Comércio, Minas e Energia, entre outros) não somarem forças para a implementação dos instrumentos; uma vez que esses, geralmente, atuam de forma a agravar esses mesmos problemas. Como exemplo, os autores citam as políticas que impulsionam o comércio de automóveis, que favorecem a economia por um lado, mas por outro acabam por contribuir na intensificação dos problemas de congestionamento e poluição ao colocarem ainda mais automóveis nas vias públicas.

menos transporte e oferecesse melhor qualidade de vida nos vários bairros da cidade” (SILVA, E. 2014, p. 297-298).

Ambos instrumentos acima citados têm influência, mesmo que indireta, nas questões ambientais, ao ajudar a reduzir a utilização de combustíveis e, conseqüentemente, seus efeitos prejudiciais à natureza e aos recursos naturais. Mas há um tópico na lei que vai incidir diretamente sobre a proteção ao meio ambiente e mitigação dos impactos ambientais, inovando mais uma vez, ao incentivar o desenvolvimento científico-tecnológico e o uso de energias renováveis e menos poluentes. No entanto, apesar dessa abordagem promissora, a lei não detalha maneiras de induzir a aplicação desses instrumentos.

A PNMU, de maneira geral, apresenta algumas aberturas que possibilitam melhorar o quadro da mobilidade urbana no país. Contudo, apesar de apontar esses caminhos possíveis, ela não traz garantias concretas de que irá conseguir alterar a situação brasileira, sobretudo no que diz respeito à priorização histórica e nefasta do transporte motorizado individual em detrimento dos coletivos ou não-motorizados. Como afirma Silva, E. (2014, p. 274), “Embora clara em suas diretrizes e em seus objetivos, estes dificilmente serão alcançados, uma vez que a norma deixou de estabelecer incentivos e punições para induzir comportamentos no sentido almejado”; uma vez que as aberturas que a lei traz não se sustentam através de mecanismos concretos que se transformem em políticas públicas efetivas.

Além disso, Silva, E. (2014) ainda tece relevante crítica a respeito dos mecanismos de inclusão social na aplicação da política. Assim como o Estatuto da Cidade, a PNMU prevê a participação da sociedade civil no planejamento e implementação da política, mas não há garantias de que tal participação seja, de fato, válida e efetiva, e não somente “audiências públicas” que permitem a presença das comunidades nas cerimônias, para cumprimento dessa diretriz da lei, mas não sofrem influência das demandas solicitadas pela população no final dos processos que as elaboram.

No que diz respeito à questão ambiental, a PNMU é quase completamente omissa, “exceto por declarações de princípios, desejos e intenções” (SILVA, E. 2014). Novamente, é inegável que a Lei traz aberturas que tem a capacidade de trazer melhorias para essa questão; no entanto tais aberturas não passam de intenções, uma vez que não apresentam estratégias concretas para sua implementação. Os maiores ganhos para o meio ambiente se baseiam na intenção da priorização dos transportes não motorizados sobre os motorizados, que ajudariam

a reduzir a emissão de gases poluentes; e no incentivo à adoção de fontes de energia menos poluentes, mas ambas situações não apresentam dispositivos concretos que as façam sair do papel e de fato, serem implementadas. Essas medidas teriam impacto significativo na melhoria da qualidade ambiental e urbana, mas não há perspectivas palpáveis de seu alcance através dessa política apenas.

4.3 Meio ambiente e ética ambiental: as disparidades Estatuto da Cidade x Política Nacional de Mobilidade Urbana

A análise feita nos itens anteriores possibilitou a percepção dos diferentes comportamentos que as políticas analisadas nessa pesquisa apresentam, quando feitos os recortes sobre meio ambiente e ética ambiental. Para exemplificar tal comportamento, foi elaborado o Quadro 04, que faz uma comparação quantitativa entre o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana:

Quadro 04 – Comparativo entre leis analisadas.

COMPARAÇÃO QUANTITATIVA			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	ESTATUTO DA CIDADE	POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA
MEIO AMBIENTE	Meio Ambiente	4	-
	Desenvolvimento Sustentável/ Sustentabilidade	2	2
	Natureza	-	-
	Recursos Naturais	2	-
	Impactos Ambientais	7	-
	Poluição	1	1
	Efeito Estufa	-	1
ÉTICA AMBIENTAL	Preservação	3	-
	Conservação	2	-
	Responsabilidade	-	-
	Precaução	-	-
	Futuras Gerações	1	-
TOTAL DE ABORDAGENS		22	4

Fonte: Autora (2019).

Com o Quadro 04 fica evidenciado, então, que no tocante às categorias e subcategorias selecionadas para a análise feita nessa pesquisa, assuntos referentes ao meio ambiente e a ética ambiental são tratados de maneira bastante distinta entre as duas políticas analisadas. Enquanto o Estatuto da Cidade faz uma abordagem mais ampla aos temas relacionados ao meio ambiente, sobretudo, a PNMU detém-se a citações pontuais e dispersas em relação às subcategorias selecionadas e, ainda, não aborda nenhum dos temas referente à ética ambiental.

Entende-se que o Estatuto da Cidade é uma lei mais abrangente, quando se tratando do planejamento urbano, porque ela apresenta diretrizes que envolvem as diversas complexidades que compõem as questões urbanas. Essa pode ser uma das justificativas para a lei fazer mais abordagens às subcategorias relacionadas ao meio ambiente e ética ambiental, quando comparada a PNMU, que trata de uma questão urbana específica (apesar de todos seus desdobramentos, a lei detém-se sobre tópicos de um mesmo assunto).

No entanto, embora as leis tenham natureza e aplicabilidade diferentes, é preciso reconhecer que a PNMU ainda se mostra muito distante dos problemas analisados na presente pesquisa, ao fazer poucas ou nenhuma referência às subcategorias selecionadas. Ora, a lei, aprovada em 2012, teve sua origem num período onde muito já havia sido discutido sobre a relação dos problemas ambientais com os modelos de transporte vigentes, sobre o impacto que o modo de vida pautado na intensa utilização de transportes motorizados tem causado à qualidade de vida das populações e ao meio ambiente. Da mesma maneira, a discussão a respeito de novas tecnologias, mais eficientes e limpas, menos poluentes, não era algo novo no período de sua aprovação – do contrário, esses modelos já vinham sendo discutidos nas diversas conferências ambientais ao redor do mundo. Assim sendo, a lei brasileira deixou de lado a oportunidade de trazer, através de um documento legal, o incentivo (ou mesmo a obrigatoriedade, como já é realidade em diversos países⁵²) ao uso dessas tecnologias e, com isso, de reduzir os alarmantes impactos causados ao meio ambiente. Sabe-se que os problemas socioambientais vão muito além do uso de novas tecnologias menos poluentes, mas apontar esse caminho já seria um ponto considerável na mitigação da degradação ambiental causada – levantando discussões que envolveriam a noção de preservação ambiental, através de um *bom uso da natureza*, respeitando os direitos das gerações futuras de usufruir dos recursos naturais – como a ética ambiental (cujas subcategorias não foram tratadas pela PNMU) defende.

⁵² Países como Suécia, Suíça e França já apresentam diversas propostas para banir a utilização de automóveis movidos à combustíveis fósseis até meados de 2050 (GIRARDET, 2008).

Assim, ao comparar as abordagens que as duas leis fazem aos temas trabalhados nessa pesquisa, fica claro que o Estatuto da Cidade, apesar de algumas lacunas já citadas, traz uma preocupação maior com as questões sociais e ambientais, do que a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Isso reflete-se através não somente da quantidade de itens que o Estatuto aborda, mas também pela forma como ele os aborda, de forma mais abrangente, relacionando questões que envolvam meio ambiente e impactos ambientais, preservação de áreas verdes e de recursos naturais, preocupação com as futuras gerações, dentre outros, diferentemente da abordagem que a PNMU estabelece.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos tempos, tem sido papel da ética refletir sobre o comportamento humano enquanto ser social, a fim de contribuir para relações harmônicas, de respeito ao próximo e a si mesmo, no cumprimento dos deveres para com a sociedade e na busca de garantia dos direitos básicos necessários à vida humana. No entanto, vertentes da ética tradicional tendiam a limitar-se ao campo das relações dos homens entre si. A partir da constatação dos problemas ambientais decorrentes da relação humana com as coisas externas a ela, passa-se a levantar outras reflexões para além dos seres humanos, sobre a correlação destes com o meio do qual faziam parte, e sobre o qual causavam diversos impactos – impactos esses que voltaram a se refletir também na própria qualidade da vida humana. Fortalece-se, assim, reflexões no campo da filosofia voltadas para o meio ambiente, dentre as quais a ética ambiental, como uma nova vertente que vem trazer para o cerne das suas preocupações os desdobramentos da ligação entre o homem e a natureza e os demais seres vivos, e a sua responsabilidade diante do meio ambiente, e das gerações presentes e futuras, sobretudo.

Com o papel de questionar qual seria a incumbência humana diante de tal cenário de degradação da natureza e as consequências nefastas sobre o meio ambiente, a ética ambiental vai se consolidando e aprofundando as discussões sobre os limites dos recursos naturais, sobre os direitos dos demais seres vivos, e a preservação de condições dignas e possíveis para o futuro da humanidade. Tais reflexões, levantadas a partir dos anos 60/70, corroboraram com a construção de novas visões para a relação entre a sociedade e a natureza, afirmando ser possível alcançar uma maneira de viver onde os homens pudessem usufruir dos recursos naturais de maneira equilibrada, minimizando seus impactos, a fim de evitar levar o planeta a um colapso ecológico, num modelo chamado ecodesenvolvimento – que mais tarde viria a se traduzir como desenvolvimento sustentável.

Muito já se discutiu acerca de crise ambiental e seus desdobramentos, e diante deles, caminhos possíveis para o alcance desse desenvolvimento sustentável. O assunto não é mais novidade, e vem sendo tratado nos diferentes setores da sociedade, repassado através de diversos meios de comunicação, colocado muitas vezes como ideal a ser seguido. Mas, por vezes, permeia a sensação que tais discussões estejam apenas começando, porque não há, ainda respostas prontas ou fórmulas exatas sobre como sair dessa crise, como fazer a vida mais sustentável, como preservar a natureza e o planeta em condições dignas para sobrevivência dessa e das futuras gerações.

Porque, afinal, talvez não existam respostas prontas e soluções exatas. Todos esses questionamentos ainda estão sendo analisados, discutidos e rediscutidos, aprofundados e contextualizados às diferentes situações e realidades de cada local. Talvez, assim como durante todo o percurso da humanidade, o desenvolvimento sustentável far-se-á através de tentativas e erros, numa incansável e infindável busca de equilíbrio, tanto entre os homens com eles mesmos, quanto entre os homens e a natureza. Mas, embora ainda sejam temas em constante discussão, há percursos mais seguros e apropriados que podem ser seguidos, e, na falta da certeza do todo, é preciso começar (ou recomeçar) de algum lugar, assumindo a responsabilidade que a humanidade tem para com a o equilíbrio dos ecossistemas e preservação das condições dignas de vida, do planeta como um todo.

É preciso estar sempre ciente dos riscos e possibilidades diante da tomada de decisões, sejam elas individuais ou coletivas, para, afinal, tomá-las. É preciso agir com cautela em face ao desconhecido, é necessário analisar os desdobramentos das ações antrópicas, é urgente reconhecer que os ecossistemas naturais têm valor e o direito à vida deve estender-se aos demais seres vivos, é fundamental cobrar que a relação humana com o todo aconteça de forma respeitosa e equilibrada uma vez que, afinal, ela depende inteiramente disso. E para que isso ocorra de maneira justa, é preciso envolver todos os atores sociais nos processos que irão traçar o destino das ações humanas, sobretudo daquelas que tem o potencial de maior interferência no equilíbrio ambiental como um todo.

No tocante às questões urbanas, os problemas socioambientais têm ficado cada vez mais evidentes, sobretudo nos países em desenvolvimento, onde as disparidades socioeconômicas assolam as populações de forma mais intensa e são refletidas no território das cidades. Diante da falta de controle do planejamento urbano, tem-se observado o crescimento descontrolado das cidades, que geram degradação de áreas ambientais e ocupações informais em locais inadequados; ou mesmo quando há planejamento, esse baseia-se em modelos que geram impactos tanto para os recursos naturais, quanto para as populações que usufruem desses espaços: grandes áreas impermeabilizadas e os impactos delas decorrentes; dispersão de serviços e equipamentos no tecido urbano, que intensificam problemas na mobilidade e acessibilidade como um todo; sistemas que afugentam a população dos espaços públicos; dentre uma série de outros problemas que estão direta e indiretamente ligados, que se retroalimentam e agravam cada vez mais a qualidade de vida e ambiental das cidades.

Diante do fato da população mundial estar situada, em grande maioria, em áreas urbanas, tendência que vai se intensificar ainda mais nas próximas décadas, as discussões acerca do desenvolvimento sustentável abarcaram também a problemática das cidades, inserindo diversos temas nos debates na busca de melhorias para a vida urbana, bem como a fim de melhor conduzir o crescimento que ainda vai acontecer. Das grandes conferências internacionais organizadas para debater as variadas temáticas ligadas às questões urbanas, foram gerados documentos e agendas mundiais que passaram a induzir a adoção de práticas e estratégias em prol do equilíbrio entre ambiente natural e construído, sociedade e natureza.

A maioria das cidades brasileiras, principalmente as de médio e grande porte, se inserem também nesse contexto de problemas socioambientais urbanos, traçados por um histórico de urbanização tardia, falta de planejamento e profundas desigualdades socioeconômicas. São problemas que afetam tanto o meio ambiente, quanto as populações nele inseridas (sobretudo as mais carentes), e que tem contribuído para o quadro de crise ambiental geral. O Brasil, diante do contexto mundial de debates sobre o tema, adotou diversas estratégias na sua legislação vigente, principalmente após a promulgação da Constituição de 1988, que passou a inserir a preocupação ambiental como um dos norteadores da própria lei e das leis que viriam decorrer dela. No âmbito do planejamento urbano, especificamente, leis como o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana foram responsáveis por colocar o país num patamar de reconhecimento internacional, por apresentar instrumentos que levaram em conta as discussões sobre o desenvolvimento sustentável e as grandes agendas mundiais que estavam sendo elaboradas e adotadas.

Os problemas das cidades brasileiras, no entanto, vão muito além da elaboração e aprovação de leis. É inegável a importância que os documentos legais têm, pois marcaram uma nova fase de possibilidades para o planejamento urbano no país, e apresentam, cada uma na sua área de atuação, importantes instrumentos que, se adotados, podem, de fato, mudar a forma que as cidades têm praticado ao longo do tempo. No entanto, apesar de todas as inovações trazidas e das boas intenções apresentadas, como dito, estas dependem da aplicação que será dada, ou não, às estratégias propostas nessas leis.

Sobretudo porque, apesar de serem leis federais, ambas as políticas analisadas têm sua aplicabilidade submetidas às administrações municipais, ou seja, dependem do uso que as cidades fizerem desses instrumentos. Com isso, as políticas precisam ser adequadas por cada cidade, de acordo com suas especificidades, dentro dos Planos Diretores e/ou de Mobilidade

Urbana e, uma vez elaboradas, precisam ainda ser implementadas – e não há garantia nenhuma para isso. É certo que o Ministério das Cidades e o ConCidades podem conceder suporte a esses processos, fornecendo acompanhamento, capacitação técnica ou mesmo na logística dos investimentos financeiros para os projetos saírem do papel, mais ainda assim tudo isso está inteiramente atrelado às vontades e iniciativas dos gestores de fazer acontecer. Aliado a isso, é necessário a integração desses instrumentos com outras políticas que fazem parte do escopo do planejamento urbano, como a questão da destinação dos resíduos sólidos ou planos de habitação, entre outras tantas que estão relacionadas, direta e indiretamente, às questões socioambientais urbanas.

Ambas as leis, Estatuto da Cidade e PNMU, como destacaram os autores referidos anteriormente nessa pesquisa, representam, sobretudo, conquistas sociais resultantes de processos que envolveram lutas e demandas populares pelo direito e acesso à cidade. Com isso, chama atenção um ponto onde as duas encontram-se de maneira crucial e interdependente: a relação da função social da cidade e uso do solo. Dentre os mais agravantes problemas socioambientais urbanos, está a segregação socioespacial – que produz espaços desprovidos de infraestrutura básica, habitação formal, e disponibilidade e acesso de serviços. Esses, aliados, geram problemas que minam a qualidade de vida das populações ao mesmo tempo que contribuem sobremaneira para a degradação ambiental (e novamente, as consequências sociais dessa degradação), perfazendo um ciclo nefasto, para o qual as soluções estão para além das boas intenções das leis.

É preciso, assim, repensar a questão das cidades brasileiras sob um ponto de vista que alie as questões sociais às ambientais, porque elas estão intrinsicamente relacionadas. Esse modelo injusto de distribuição do espaço ocasiona, ainda, problemas relacionados à expansão incontrolada das cidades, que crescem para as áreas periféricas, degradando o entorno natural das áreas urbanas, e acentuam problemas de mobilidade urbana, ao intensificarem a dependência do uso de transportes para o acesso aos serviços necessários à vida. Nesse ponto, o Estatuto da Cidade propõe o controle do uso do solo, através de instrumentos como o IPTU progressivo no tempo, que tem a possibilidade de induzir a utilização de áreas no centro da cidade, já contempladas com infraestrutura existente, e assim evitar que a cidade continue a se expandir sem controle. Ou ainda a exigência de instrumentos como o Zoneamento Ambiental e o Estudo de Impactos Ambientais, que buscam limitar o crescimento urbano e exigir estratégias mitigadoras para a degradação causada.

A PNMU relaciona-se diretamente com o Estatuto da Cidade na questão do uso do solo, ao buscar promover a acessibilidade e priorizar o transporte não motorizado e coletivo em detrimento do individual, como um de seus objetivos para o alcance da melhoria da mobilidade urbana e diminuição dos problemas relacionados que as cidades enfrentam atualmente. Mas é necessário frisar que a problemática do transporte motorizado individual vai além dos citados anteriormente (congestionamentos, emissão de gases poluentes, etc), e irradia-se para outras questões urbanas, recaindo principalmente sobre o uso e ocupação do solo e da segregação do espaço. Esse ponto deve ser avaliado não somente sobre a perspectiva ambiental, mas principalmente pelo seu aspecto social. Quando se coloca priorização do transporte não motorizado sobre o motorizado, e do coletivo sobre o individual, é preciso compreender que esse objetivo só poderá ser atingido plenamente quando a cidade oferecer os serviços de forma equitativa – em quantidade e qualidade, e distribuída de forma satisfatória pelo seu território. Ora, só é possível priorizar caminhadas quando todos os serviços necessários se agruparem a distâncias que possam ser percorridas a pé – questão que está intrinsicamente relacionada ao uso do solo, defendido pelo Estatuto. Da mesma maneira que só é viável priorizar o transporte público quando esse oferecer um serviço eficiente e efetivo, pelo qual valha a pena optar ao invés do transporte particular. É nesse ponto que tanto as propostas da PNMU para a mobilidade precisam estar integradas com as diretrizes dispostas no Estatuto da Cidade, quanto estas precisam estar de acordo com as demais políticas públicas brasileiras, em todos os setores da sociedade.

Assim, as duas políticas abordam a mesma questão, sob perspectivas próprias, mas que tem relação entre si e mostram a interdependência de uma da outra, comprovando novamente que uma lei por si não é capaz de resolver os problemas das cidades, mas a conexão entre elas e, mais do que isso, a sua implantação de forma efetiva.

Outro ponto de convergência e destaque de ambas as leis é a inclusão social em forma de participação popular nos processos decisórios. Ainda que hajam falhas para a aplicabilidade efetiva desse processo, ou mesmo pouco detalhamento nas próprias leis de como esse deve se dar, é inovador para o cenário urbano do país reconhecer a importância do envolvimento dos atores sociais nas discussões que irão nortear o desenvolvimento das áreas urbanas, obrigando os gestores a debater com a população as perspectivas para o futuro das cidades. Ao mesmo tempo que estabelecem a obrigatoriedade do poder público de divulgar e debater coletivamente as suas propostas e os assuntos de interesses de todos, esses instrumentos possibilitam a

participação das comunidades envolvidas nas decisões a serem tomadas, bem como a perspectiva de contemplação de suas reivindicações.

Por fim, tratando especificamente da relação com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, as duas leis incorporam os temas nos seus instrumentos e dispositivos, mas em diversas passagens evidenciam lacunas ou deficiências para a indução da promoção do desenvolvimento urbano sustentável. No Estatuto da Cidade são apontados instrumentos já citados como o EIA, ou ainda sobre a possibilidade de concessão de incentivos às construções e edificações urbanas que usem tecnologias que reduzam os impactos ambientais (Art. 32º, §2º) – mas não detalha quais seriam esses incentivos ou tecnologias, tampouco exige a utilização dessas últimas. Ora, diante dos impactos já conhecidos que o espaço construído e setores da construção civil causam ao meio ambiente, não seria mais adequado a lei já trazer exigências mais contundentes nesse sentido? É certo que ela se debruça mais especificamente sobre as questões urbanas num contexto geral da cidade e espaços públicos; mas perante as diversas tecnologias que já existem de modos de construção sustentável, do uso de energia limpa e renovável, de materiais ambientalmente mais adequados, dentre outros, esse espaço da lei poderia (ou mesmo deveria) ter sido usado de forma mais enfática para induzir a adoção dessas técnicas na produção do espaço urbano e das edificações, somando forças para a minimização da degradação ambiental.

Ou seja, o Estatuto até evidencia instrumentos claros que visam frear o crescimento das cidades sobre áreas naturais, mas não especifica dispositivos que viabilizem, de maneira prática e efetiva, a adoção de tecnologias e estratégias para a construção de espaços e edifícios ‘sustentáveis’. Visto que a cidade não é um produto acabado, ela está sofrendo constantes alterações, e suas populações tendem a continuar crescendo nas décadas seguintes, talvez fosse fundamental estabelecer técnicas e mecanismos que levassem em conta os limites dos recursos naturais de forma mais coerente e significativa na lei.

Da mesma maneira, a PNMU traz a questão ambiental de forma dispersa no decorrer de suas diretrizes. A proteção ao meio ambiente é colocada como um ponto norteador da política, mas nela não há maiores detalhamentos sobre como alcançar tal objetivo. É certo que a lei busca melhorias para a questão da mobilidade urbana, sobretudo ao tentar reverter o quadro de uso e dependência de transportes motorizados individuais, principalmente, propondo a priorização de formas alternativas de deslocamentos. Mas, como dito, é preciso que ocorram mudanças fundamentais no tecido urbano, no uso do solo, para induzir tais formas de deslocamentos,

como caminhadas e ciclismo; é preciso promover espaços públicos seguros, agradáveis e adequados para possibilitar o uso de adoção de outros meios que não sejam o carro; é preciso oferecer serviços de transporte de qualidade; entre outros. No entanto a lei não apresenta dispositivos concretos que possibilitem a adoção desses mecanismos e mais, a mudança nos padrões já estabelecidos de crescimento urbano que prioriza o transporte motorizado.

Existem ainda, na PNMU, instrumentos que buscam monitorar e controlar a emissão de gases poluentes, e ainda o incentivo desenvolvimento científico-tecnológico voltado para uso de energias renováveis. Mas, tal como o Estatuto da Cidade, não estabelece mecanismos concretos para induzir a aplicação desses instrumentos, sobretudo o uso das energias renováveis. Novamente, visto as tecnologias já existentes e conhecidas mundo afora, a lei poderia ter sido mais incisiva nas estratégias para adoção de tais tecnologias, ou mesmo no estabelecimento de metas e prazos para que levassem a uma mudança real de comportamentos e modos de vida urbano em prol do meio ambiente, aliado à questão da mobilidade.

Há que se reconhecer a importância e os avanços trazidos pelas leis brasileiras, sobretudo diante da urbanização tardia do país e de suas falhas no planejamento. Porém, uma vez que não faltam tecnologias, e novas invenções tem aparecido como alternativas diante do reconhecimento da crise ambiental que a humanidade enfrenta, e que tende a se agravar, percebe-se que agora talvez nos falte uma profunda mudança de comportamentos, em todos os setores, para de fato, buscar transformar a realidade em que se vive. As leis incorporaram a ideia geral do desenvolvimento urbano sustentável, discutido nas últimas décadas e perpassado através das grandes conferências mundiais, que selaram agendas internacionais, mas esse foi apenas o passo inicial para a transformação que é necessária ocorrer.

As cidades brasileiras ainda têm um longo percurso para vencer os problemas socioambientais urbanos que enfrentam. É preciso, mais do que nunca, analisar as questões de maneira interdisciplinar, mas sobretudo sob o ponto de vista socioambiental. As nossas cidades não alcançarão um planejamento urbano sustentável enquanto grande parte de sua população ainda estiver alocada em locais insalubres e desprovidos de qualidade mínima de vida. Da mesma maneira, não será possível esperar que essa população atue junto às forças políticas de forma consciente, enquanto ela não dispuser de condições adequadas de existência. Não se pode esperar que as pessoas optem por deixar seus carros em casa, em prol dos transportes públicos e não motorizados, enquanto as cidades enfrentarem sérios problemas de violência urbana e

espaços inadequados para realizações de suas atividades. Dentre diversos outros fatores que se relacionam, e dependem uns dos outros para serem efetivados.

Ainda assim, as leis demonstram que tais preocupações já começaram a fazer parte das discussões, e é esperado que essas sejam cada vez mais aprofundadas e, quando possível, levadas ao conhecimento e debates junto à população. Para que se possa compreender, coletivamente, a importância e a urgência de tais questões, a necessidade de reconciliar a sociedade e a natureza, mesmo no espaço urbano, por muitos ainda considerado artificial, dissociado do natural. As leis, por si só, não serão capazes de promover as mudanças necessárias, para isso será preciso ir além: recriar a relação entre o homem e o meio ambiente, o respeito para com os demais seres vivos e recursos naturais, e a responsabilidade de deixar cidades e um planeta mais social e ambientalmente equilibrado para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **A duração das cidades:** sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

ALFONSIN, Betânia. *O Estatuto da Cidade e a construção de cidades sustentáveis, justas e democráticas*. In: **Revista Direito e Democracia**/Universidade Luterana do Brasil – vol.2, n.2, 2º semestre de 2001 – Ciências Jurídicas. Canoas: Ed. ULBRA, 2001.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Os 70 anos da ONU e a agenda global para o segundo quinquênio (2015-2030) do século XXI. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 587-598, Dec. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982015000300587&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Dec. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-30982015000000035>.

ANDREW, Brennan. What is environmental philosophy? In: CALLICOT, Baird. FRODEMAN, Robert. **Encyclopedia of Environmental Ethics and Philosophy**. Vol. 1. Detroit: Macmillan Reference USA, 2009. pp. 372-381. Disponível em: <<https://iseethics.files.wordpress.com/2013/01/brennan-andrew-what-is-environmental-philosophy.pdf>> Acesso em: 13 Ago. 2017.

ANTONUCCI, Denise. et al. UN-Habitat: 3 décadas de atuação. **Arquitextos**, São Paulo, ano 09, n. 107.01, Vitruvius, Abr. 2018. ISSN 1809-6298. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.107/56>>. Acesso em 10 Dez. 2018.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. O Estatuto da Cidade e a Questão Ambiental. Consultoria Legislativa da Área XI, Câmara dos Deputados. Brasília – DF, 2003. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/981>>. Acesso em: 27 Nov. 2017.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. – São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1977.

BARLOW, Maude. *Colocando a água no centro das nossas vidas*. In: **Água – Futuro Azul**. Como proteger a água potável para o futuro das pessoas e do planeta para sempre. – São Paulo: M.Books do Brasil Editora LTDA, 2015.

BARROS, Ana Maria Furbino Bretas; CARVALHO, Celso Santos; MONTANDON, Daniel Todmann. O Estatuto da Cidade da Cidade Comentado (Lei 10.257 de 10 de julho de 2001). In: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia (Orgs). **O Estatuto da Cidade:** comentado = The City Statute of Brazil: a commentary. São Paulo: Ministério das Cidades - Aliança das Cidades, 2010.

BASSANI, Paulo; CARVALHO, Maria Aparecida Vivian de. *Pensando a sustentabilidade: um olhar sobre a Agenda 21*. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 9, p. 69-76, jan./jun. 2004. Editora UFPR. ISSN: 1518-952X, eISSN: 2176-9109. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5380/dma.v9i0.3082>> Acesso em: 16 Dez 2018.

BASSUL, José Roberto. Estatuto da Cidade: a construção de uma lei. In: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia (Orgs). **O Estatuto da Cidade:** comentado = The City

Statute of Brazil: a commentary. São Paulo: Ministério das Cidades - Aliança das Cidades, 2010.

_____. Reforma urbana e Estatuto da Cidade. **EURE (Santiago)**, Santiago, v. 28, n. 84, p. 133-144, Set. 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008400008>>. Acesso em: 27 Nov. 2017.

BOARETO, Renato. A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. **Revista dos Transportes Públicos** - ANTP - Ano 30/31 - 2008 - 3º e 4º trimestres, p. 143-160.

BRASIL. *Constituição Federal de 1988*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 12 Nov. 2017

_____. *Estatuto da Cidade - Lei nº 10.257*. Promulgada em 10 de julho de 2001. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 27 Nov. 2017.

_____. *Política Nacional de Mobilidade Urbana - Lei nº 12.587*. Promulgada em 3 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em: 03 nov. 2017.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem Populacional. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 Dez. 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Agenda 21 brasileira: ações prioritárias /. 2. ed. Brasília, 2004. ISBN: 85-87166-42-5.

_____. *Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil* - Decreto nº 4.297. Promulgado em 10 de julho de 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm>. Acesso em: 27 Nov. 2017.

CENSI, Daniel Rubens; SCHONARDIE, Elenise Felzke. Direito à cidade: sustentabilidade e desenvolvimento no meio urbano. **Revista de Direito da Cidade**. [online], vol.7, nº 1. ISSN 2317-77217, fev. 2015.

COSTA, Marco Aurélio; FAVARÃO, Cesar Buno. Institucionalidade e governança na trajetória recente da política urbana brasileira: legislação e governança urbanas. In: COSTA, Marco Aurélio (Org). **O Estatuto da Cidade e a Habitat III**: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana – Brasília: Ipea, 2016. 361 p. ISBN: 978-85-7811-286-8

DRABESKI, Adriana; BESSA, Fabiane L. B. Netto. Grandes projetos urbanos: Uma análise a partir da Agenda 21 e da Agenda Habitat. **Cadernos da Escola de Direito**. [online]. UNIBRASIL, v.1, nº 8. ISSN 1678-2933, jan/jul. 2008.

DUPAS, Gilberto. Meio ambiente e o futuro da humanidade. In: **O mito do progresso; ou o progresso como ideologia**. – São Paulo: Editora UNESP, 2006.

_____. O mito do progresso. **Novos Estudos** – CEBRAP, p. 73-89, 2007.

EHLERS, Eduardo. Prefácio. In: **Meio Ambiente e Desenvolvimento**. – 4. ed. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

FARR, Douglas. **Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza**. – Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, Edésio. O Estatuto da Cidade e a ordem jurídico-urbanística. In: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia (Orgs). **O Estatuto da Cidade: comentado = The City Statute of Brazil: a commentary**. São Paulo: Ministério das Cidades - Aliança das Cidades, 2010.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. – 3. ed. – São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIACOIA JÚNIOR, Oswaldo. Um direito próprio da natureza? Notas sobre ética, direito e tecnologia. **Fragmentos de Cultura**, Goiânia, v. 14, n. 4, p. 637-654, 2004.

GIRARDET, Herbert. **CITIES, PEOPLE, PLANET: Urban development and climate change** – Second Edition. Chichester, West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd, 2008.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; GALINDO, Ernesto Pereira. A Mobilidade Urbana: uma agenda inconclusa ou o retorno daquilo que não foi. **Estudos Avançados**. São Paulo, vol.27, nº79, p.27-39, 2013.

GUIMARÃES, Rosemeire M. A. Motta. **Estado e política ambiental em Sergipe (1972-2006)**. São Cristóvão: Editora UFS, 2010.

HERZOG, Cecilia Polacow; ROSA, Lourdes Zunino. Infraestrutura Verde: Sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana. **Revista LABVERDE** [online], São Paulo, n. 1, p. 92-115, sep. 2010. ISSN 2179-2275.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. A Nova Lei de Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. In: **Comunicados do IPEA**, Nº 128. Brasília: IPEA, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. Ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

LARRÈRE, Catherine; LARRÈRE, Raphaël. **Do bom uso da natureza: para uma filosofia do meio ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

_____. O natural e o artificial. In: **Pensar et agir com a natureza: uma perspectiva filosófica**. Tradução por: Antônio Carlos dos Santos. Paris: La Découverte, 2015, p.153-174.

LARRÈRE, Catherine. Duas filosofias de proteção à natureza. In: SANTOS, Antônio Carlos (Org.). **Filosofia & Natureza**. São Cristóvão: Editora UFS, 2008.

_____. As éticas ambientais. In: **Natures Sciences Sociétés**. Tradução por: Antônio Carlos dos Santos. EDP Sciences: 2010/4 (Vol. 18), p. 405-413.

LEFF, Enrique. A água como bem comum ou bem privado. In: **Discursos Sustentáveis**. – São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LERNER, Jaime. Prefácio. In: **Cidades para pessoas**. – 3. ed. – São Paulo: Perspectiva, 2015.

LYNCH, Barbara Deutsch. Instituições internacionais para a proteção ambiental: suas implicações para a justiça ambiental em cidades latino-americanas. In: ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades**: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

MALHEIROS, Tadeu Fabricio; PHILIPPI JR., Arlindo; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani. Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro. In: **Revista Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.17, n.1, p.7-20, 2008. ISSN 0104-1290. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902008000100002>>. Acesso em: 16 Dez. 2018

MARGUTI, Bárbara Oliveira; COSTA, Marco Aurélio; GALINDO, Ernesto Pereira. A trajetória brasileira em busca do direito à cidade: os quinze anos de Estatuto da Cidade e as novas perspectivas à luz da nova agenda urbana. In: COSTA, Marco Aurélio (Org.). **O Estatuto da Cidade e a Habitat III**: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana. – Brasília: IPEA, 2016. ISBN: 978-85-7811-286-8

MARICATO, Ermínia. O Estatuto da Cidade Periférica. In: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia (Orgs). **O Estatuto da Cidade**: comentado = The City Statute of Brazil: a commentary. São Paulo: Ministério das Cidades - Aliança das Cidades, 2010.

_____. O automóvel e a cidade. **Revista Ciência&Ambiente** – UFSM, Santa Maria/RS. v.1 , nº 37, p. 5-12, 2008. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/795885/o-automovel-e-a-cidade-erminia-maricato>>. Acesso em 17 dez. 2017.

_____. Para entender a crise urbana. In: **CaderNAU**-Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas, v.8, n. 1, 2015, p. 11-22. E-ISSN 2525-7994, ISSN 1982-2642. Rio Grande, Brasil. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/cnau/article/view/5518/3425>>. Acesso em 28 Dez. 2018.

MASCARÓ, Juan José; BONATTO, Daniella do Amaral Mello. Infraestrutura verde como estratégia de desenvolvimento sustentável e qualificação urbana: estudo de caso da cidade de Passo Fundo – RS. **Encontro Latinoamericano de Edificações e Comunidades Sustentáveis**. Curitiba – PR, 2013.

McSHANE, Katie. Environmental Ethics: An Overview. **Philosophy Compass** 4/3 (2009): 407–420. Journal Compilation. Blackwell Publishing Ltd. Disponível em: <https://www.academia.edu/827473/Environmental_Ethics_An_Overview> Acesso em: 13 Ago. 2017.

MENDONÇA, Francisco. Abordagem interdisciplinar da problemática ambiental urbano-metropolitana: esboço metodológico da experiência do doutorado em MA&D da UFPR sobre a RMC – Região Metropolitana de Curitiba. In: MENDONÇA, Francisco [org]. **Cidade, desenvolvimento e meio ambiente**: a abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba e Região Metropolitana. Curitiba: Editora UFPR, 2004.

ONU. Assembleia Geral das Nações Unidas. **Nova Agenda Urbana: Habitat III**. 2016. Disponível em: <<http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>>. Acesso em 04 Ago. 2018.

RATTNER, Henrique. Prefácio. In: ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

ROLNIK, Raquel. Estatuto da Cidade – instrumento para as cidades que sonham crescer com justiça e beleza. São Paulo: Instituto Pólis, 2001. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/814/814.pdf>>. Acesso em: 31 Dez. 2018.

ROLSTON III, Holmes. Environmental Ethics. In: **The Blackwell Companion to Philosophy**, by Nicholas Bunnin and E. P. Tsui-James (eds.). Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2003

RUBIM, Bárbara; LEITÃO, Sérgio. O Plano de Mobilidade Urbana e o futuro das cidades. **Estudos Avançados**. São Paulo, vol.27, nº79, p.55-66, 2013.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

_____. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, v.9, nº 25, p.29-63, 1995.

_____. O desafio do meio ambiente. In: SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, Antônio Carlos dos. Em torno da ética ambiental. In: SANTOS, Antônio Carlos dos. BECKER, Evaldo (Orgs). **Entre o homem e a natureza: abordagens teórico-metodológicas**. Porto Alegre: Redes Editora, 2012.

SANTOS, Antônio Carlos dos. SANTOS FILHO, Agripino Alexandre. Modernidade e crise ambiental. **Dissertatio: Revista de Filosofia** – V. 46 [78-92], 2017.
DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.15210/DISSERTATIO.V46I0.10463](http://dx.doi.org/10.15210/DISSERTATIO.V46I0.10463)

SANTOS, Antônio Carlos dos; SOUZA, Karoline Ketilin Moura. Técnica e ética ambiental: um debate entre Jonas e Larrère e Larrère. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.l.], v. 45, abr. 2018. ISSN 2176-9109. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/50627/35270>>. Acesso em: 04 jul. 2018.
doi:<http://dx.doi.org/10.5380/dma.v45i0.50627>.

SANTOS, Carla Zoaid Alves. Subsídios para o planejamento de áreas verdes públicas em Aracaju. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2013.

SANTOS FILHO, Agripino Alexandre. **Crise ambiental moderna: um diagnóstico interdisciplinar**. Porto Alegre: Redes Editora, 2015.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. – 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

SANTOS, Rosely Ferreira. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Texto, 2004.

SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio Ambiente e Mobilidade Urbana**. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014. (Série Meio Ambiente, 22. ISBN 978-85-396-0734-1)

SILVA, Givaldo Barbosa. As certificações como instrumento ético de sustentabilidade ambiental em edificações da construção civil. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2014.

SOUSA E SILVA, Lucia; TRAVASSOS, Luciana. Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. **Cadernos Metrópole**, núm. 19, , pp. 27-47. São Paulo – PUC, 2008. ISSN: 1517-2422

TALIAFERRO, Charles. Primórdios da filosofia moderna. In: JAMIESON, Dale (coord.). **Manual de Filosofia do Ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

TIEPO, Cristiane. *et al.* Permeabilidade urbana e infraestrutura verde: alternativas para a sustentabilidade urbana. **3º Seminário Nacional de Construções Sustentáveis**. Núcleo de Estudo e Pesquisa em Edificações Sustentáveis. Nov, 2014. Passo Fundo – RS. Disponível em:
<https://www.imed.edu.br/Uploads/Permeabilidade%20urbana%20e%20infraestrutura%20verde_alternativas%20para%20a%20sustentabilidade%20urbana.pdf> Acesso em: 31 Out. 2016.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

_____. O âmago da sustentabilidade. **Estudos Avançados**. São Paulo, vol.28, nº82, p.7-23, 2014.

VIDAL, Vera. Filosofia, ética e meio ambiente. In: SANTOS, Antônio Carlos (Org.) **Filosofia & Natureza**. São Cristóvão: Editora UFS, 2008.